



Universidade Federal de Goiás
Regional Jataí
Unidade Acadêmica Especial de Ciências Exatas
Coordenação do Curso de Licenciatura em Matemática

***Projeto Pedagógico do
Curso de Licenciatura em Matemática***

Jataí - GO
Setembro de 2018

Coordenador do Curso de Licenciatura em Matemática
Prof. Dr. Fernando Ricardo Moreira

Vice-Coordenadora do Curso de Licenciatura em Matemática
Profa. Dra. Adriana Araújo Cintra

*Membros da Coordenação de Matemática da
Regional Jataí/Universidade Federal de Goiás*

Prof^ª. Dr^ª. Adriana Aparecida Molina Gomes

Prof^ª. Dr^ª. Adriana Araújo Cintra

Prof. Dr. Benedito Leandro Neto

Prof. Dr. Claudiney Goulart

Prof. Dr. Esdras Teixeira Costa

Prof. Dr. Fernando Ricardo Moreira

Prof. Dr. Flávio Gomes de Moraes

Prof^ª. Me. Grace Kelly Souza Carmo Goulart

Prof. Dr. Gecirlei Francisco da Silva

Prof^ª. Dr^ª. Luciana Aparecida Elias

Prof^ª. Me. Maria Elídia Teixeira Reis

Prof. Me. Rafael Siqueira Silva

Prof. Dr. Wender José de Souza

Sumário

1.	Apresentação.....	5
2.	Exposição de Motivos.....	5
3.	Objetivos.....	6
3.1.	Objetivo Geral.....	6
3.2.	Objetivos Específicos.....	6
4.	Princípios Norteadores Para a Formação Do Profissional.....	7
4.1.	A Prática Profissional.....	7
4.2.	A Formação Técnica.....	8
4.3.	Articulação Entre Teoria e Prática.....	8
4.4.	A Interdisciplinaridade.....	9
4.5.	A Formação Ética e a Função Social do Profissional.....	9
5.	Expectativa da Formação Profissional.....	10
5.1.	Perfil do Curso.....	10
5.2.	Perfil e Competências Gerais do Egresso.....	10
5.3.	Habilidades Específicas do Egresso.....	11
6.	Estrutura Curricular.....	11
6.1.	Matriz Curricular.....	11
6.2.	Carga Horária por Núcleo.....	13
6.3.	Atividades Complementares.....	13
6.4.	Carga Horária da Prática como Componente Curricular (PCC).....	14
6.5.	Integralização Curricular.....	16
6.6.	Carga Horária da Dimensão Pedagógica.....	16
6.7.	Equivalência entre Matrizes Curriculares.....	16
6.8.	Sugestão de Fluxo.....	18
7.	Política e Gestão de Estágio Curricular Obrigatório e Não Obrigatório.....	20
7.1.	Estágio Curricular Obrigatório.....	21
7.2.	Estágio Curricular Não Obrigatório.....	22
8.	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	22
8.1.	Agentes.....	22
9.	A Integração Ensino, Pesquisa e Extensão.....	24
10.	Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e de Aprendizagem.....	24
10.1.	Avaliação do Discente.....	25
10.2.	Avaliação do Docente.....	25
11.	Sistema de Avaliação do Projeto de Curso.....	25
12.	Política de Qualificação Docente e Técnicos Administrativos.....	26
13.	Requisitos Legais e Normativos Obrigatórios.....	26

14.	Ementas, Bibliografias Básicas e Complementares dos Componentes Curriculares	27
14.1.	Disciplinas Obrigatórias	27
14.2.	Disciplinas Optativas	46
	Referências Bibliográficas	58

1. Apresentação

Nome do Curso:	Matemática
Unidade responsável pelo curso:	Unidade Acadêmica Especial de Ciências Exatas
Área do conhecimento	Ciências Exatas e da Terra
Modalidade:	Presencial
Grau Acadêmico:	Licenciatura
Título a ser conferido:	Licenciado em Matemática
Carga horária do curso:	3304 horas
Turno de funcionamento:	Vespertino
Número de vagas:	45 vagas anuais
Duração:	Mínimo de 8 e máximo de 14 semestres

2. Exposição de Motivos

O Curso de Licenciatura em Matemática está inserido na Regional Jataí da Universidade Federal de Goiás (UFG-REJ), desde a década de 80, e foi implantado em definitivo em 1996. Neste contexto, o curso de Licenciatura em Matemática tem sido muito importante para a formação de professores de matemática. Prova disto é o grande número de docentes atuando em quase todas as cidades do sudoeste goiano e em outras cidades do estado de Goiás e até de outros estados. Nos últimos anos foram formadas duas turmas de especialização em Ensino de Matemática e Matemática e diversos mestres em Matemática através do nosso programa de mestrado Profmat. As atividades de pesquisa e de extensão também são fundamentais na formação e qualificação dos docentes de matemática que atuam nas redes pública e privada dos ensinos fundamental, médio e superior. Além da formação docente, pode-se listar uma série de egressos do curso de matemática que atuam nos mais diversos ramos da indústria, comércio e repartições públicas.

Sendo assim, a importância e relevância do curso de licenciatura em matemática da Regional Jataí da UFG está bastante consolidada, como pode ser comprovado pelos profissionais formados bem como pelas ações de pesquisa e extensão realizadas por seus docentes ao longo de mais de 30 anos de existência do curso.

Diante disso e com a preocupação na melhoria da formação dos futuros egressos dessa instituição, o Núcleo Docente Estruturante (NDE), tem a convicção que o desenvolvimento científico, bem como as mudanças que este traz a sociedade e ao mercado de trabalho como um todo, impõem que o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) seja periodicamente revisado e/ou reformulado de forma a atender aos novos anseios e demandas que a sociedade requer dos egressos desse curso.

Com a pretensão de adequar/aprimorar o curso de Licenciatura em Matemática, oferecido pela Regional de Jataí, tendo como princípio norteador as avaliações realizadas pelo NDE e também pelas novas diretrizes que regem os cursos de licenciaturas, está sendo proposto um novo PPC. Nesta reformulação do PPC, foram contempladas as novas disciplinas obrigatórias às licenciaturas e foi realizada uma minuciosa revisão das ementas de disciplinas do curso, bem como, uma atualização das referências bibliográficas dessas disciplinas. Além dessas alterações, esse novo projeto busca melhorar a relação entre o “Tripé” ensino, pesquisa e extensão.

Outra mudança significativa em relação ao PPC até então vigente, diz respeito ao período de oferta do curso. Quando foi implantado em 1996 na Regional de Jataí, o curso era oferecido no período matutino. Com o passar dos anos, percebeu-se que o período matutino não mais atendia as

demandas exigidas, uma vez que os ingressantes do curso passaram a ter um perfil de pessoas com idade acima dos 25 anos, que já estavam inseridas no mercado de trabalho, o que inviabilizava o ingresso dos mesmos em um curso matutino. Foi então, que a partir de 1998, o curso de Licenciatura em Matemática passou a ser oferecido no período noturno, para que atendesse a essas demandas.

Atualmente, o acompanhamento do NDE aponta que novamente o perfil dos ingressantes do curso mudou, uma vez que hoje o Curso de Licenciatura em Matemática recebe alunos mais jovens e com o perfil de alunos que se assemelha aos cursos de licenciatura oferecidos em períodos diurnos. Nesse sentido, o turno vespertino facilitará a interação aluno/universidade, fazendo com que os mesmos se envolvam com a instituição em um sentido mais amplo, o que certamente irá propiciar uma melhor formação desse futuro egresso. Espera-se que com essa mudança de turno, consigamos diminuir o grande índice de evasão existente atualmente.

É com essa visão, que o NDE propõe a alteração no turno de oferta do Curso de Licenciatura em Matemática. Não se pode deixar de mencionar que o atual Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Matemática serviu como um importante referencial para a elaboração do presente projeto. Passamos a seguir para a apresentação dos objetivos gerais do Curso de Licenciatura em Matemática da UFG/REJ.

3. Objetivos

3.1. Objetivo Geral

Formar profissionais que conheçam e dominem criticamente o conteúdo matemático e que sejam capazes de transpô-los às diversas necessidades complexas da Educação Básica e do Ensino de Jovens e Adultos, estando também, aptos a seguir seus estudos em cursos de pós-graduação ou ainda atuar como profissional matemático em atividades não acadêmicas;

3.2. Objetivos Específicos

O curso deverá formar um profissional qualificado para atuar como professor de matemática com capacidade de:

- dominar conceitos, relações e abstrações próprias da matemática e de sua linguagem concernentes de sua área de atuação;
- compreender criticamente a sociedade e seu papel dentro desta nos âmbitos socioeconômico, cultural e político;
- desenvolver princípios éticos e humanos;
- lidar com a diversidade social, cultural, racial, étnica, religiosa e política e com diversidades profissionais dentro do meio educacional;
- desenvolver a capacidade de trabalhar interdisciplinar e coletivamente;
- pesquisar e refletir no desenvolvimento de sua ação docente;
- formar-se continuamente e inserir-se em estudos de pesquisa e pós-graduação;
- desenvolver atividades em áreas não acadêmicas, atuando como profissional matemático;
- direcionar sua formação de forma que detenham uma visão de seu papel social de educador, com capacidade de se inserir em diversas realidades, que tenham sensibilidade para interpretar as ações dos educandos, que percebam a contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania, conscientes de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos e cientes também de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina;

- possibilitar atitudes de pesquisa pela análise crítica das teorias vistas na relação da ciência com a sociedade;
- resolver problemas originais, interpretar dados, intuir, imaginar, bem como aguçar sua criatividade;
- contribuir para a consolidação de um exercício docente vivo e significativo, voltado para a formação da cidadania;
- ter um raciocínio lógico e compreender os conceitos fundamentais da Matemática, aplicando os conceitos Matemáticos na resolução de problemas contextualizados;

4. Princípios Norteadores Para a Formação Do Profissional

A seguir são enumerados alguns dos princípios norteadores da formação do licenciado em Matemática.

4.1. A Prática Profissional

O Curso de Licenciatura em Matemática tem buscado valorizar uma prática em seu processo formativo que seja condizente com seu princípio fundamental que é o da formação profissional sólida, ética e humanizante, ao mesmo tempo em que se tem preocupado em desenvolver ações que valorizem o processo reflexivo.

Segundo Schön (2000), os problemas que ocorrem em situações reais são imprevisíveis e difíceis de serem resolvidos. Toda e qualquer tentativa de se desenvolver práticas educativas próximas às situações reais são insuficientes para dar o contorno do que o futuro professor enfrentará no ambiente escolar ou mais especificamente em sala de aula, uma vez que cada situação tem sua singularidade própria. Apesar disso, entende-se, assim como Schön, que os profissionais poderão ter uma melhor noção do que vão enfrentar em suas carreiras quando aprendem durante sua atuação.

Percebe-se ainda que o estímulo à reflexão deve ser concomitante à criação de espaços que gerem diálogos capazes de articular a teoria à prática. A ação dialógica que o processo reflexivo exige, segundo nossa concepção, não é solitária: estará sempre impregnada de situações políticas, filosóficas, epistemológicas, culturais, sociais e institucionais que devem ser consideradas no processo de reflexão sobre a prática. Portanto, a prática reflexiva na formação do futuro professor de Matemática deve valer-se não só da reflexão sobre a ação puramente profissional, mas sobre a ação profissional num contexto mais amplo à luz das teorias aprendidas no decorrer do curso de formação inicial.

Além de considerar essencial que o futuro professor de matemática seja um profissional reflexivo e crítico, e que tal noção se constrói no momento privilegiado da prática, considera-se que também é nela que ele deve vivenciar intensamente o papel de investigador sobre o objeto de ensino e aprendizagem da matemática. Isto significa dizer que o professor de matemática nesse novo contexto social-cultural-econômico deve ser capaz de analisar suas práticas docentes, rever suas rotinas, desenvolver habilidades de participação e trabalhos em grupo, apresentar soluções criativas ante as dificuldades que se configuram no exercício de sua profissão, analisar problemas, construir planos, estratégias de solução e tomar decisões.

Como a principal função do licenciado é a atuação como professor, o mesmo será levado a essa prática principalmente por intermédio do Estágio Curricular Supervisionado, onde passa por um período de conhecimento da estrutura escolar e por um período de regência, que serão descritos adiante, o qual visa fornecer aos graduandos os subsídios necessários para o exercício da docência, que pressupõe o conhecimento de metodologias de ensino-aprendizagem, relações professor-aluno, entendimento das políticas educacionais nacionais, etc. Neste contexto, este PPC está estruturado para permitir a formação deste profissional que tenha conhecimento matemático e pedagógico.

Sendo assim, a formação do profissional irá contemplar aspectos de ordem técnica, articulados aos conhecimentos teóricos e práticos, uma vez que a formação em nível superior tem como objetivo promover conhecimentos técnicos de sua futura profissão, e ainda precisa desenvolvê-lo como sujeito autônomo e preparado para o mercado de trabalho.

4.2.A Formação Técnica

Entende-se que o domínio de conteúdo matemático é imprescindível para a formação de um bom professor de Matemática. Tendo esta máxima em mente, o curso de Licenciatura aqui proposto tem uma estrutura que permite que o aluno tenha domínio básico das grandes áreas da Matemática, tanto pura quanto aplicada.

Pensando em se construir de maneira definitiva uma base sólida de conhecimentos matemáticos, as disciplinas iniciais do curso são introduções aos campos do Cálculo, da Probabilidade, da Geometria e da Álgebra contando, logo nos primeiros semestres, com disciplinas de nivelamento que preparam os alunos para os conteúdos mais avançados. Somente após o aluno ter sido apresentado a este núcleo obrigatório, o mesmo terá contato com tópicos intermediários que garantam que sua formação seja diferenciada.

Houve esforço do corpo docente, quando da elaboração deste PPC, para que todas as grandes áreas da Matemática fossem contempladas em alguma parte do curso, contribuindo para uma formação técnica abrangente o suficiente para que o aluno se sinta confortável e confiante frente aos desafios que encontrará uma vez que termine o curso.

Também é atendida a Resolução CNE/CP 02, de 19/02/2002, que em seu artigo 1º define que o Curso deve garantir “400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso”. Além disso, com base no PARECER CNE/CES 1302/2001 e PARECER CNE/CP Nº: 2/2015, o aluno irá cursar no decorrer de quase todo o curso um conjunto de disciplinas de dimensão pedagógica, sob a responsabilidade dos Cursos de Matemática e Pedagogia associando-se, assim, a prática pedagógica ao conteúdo, de forma sistemática e permanente, contribuindo para a formação técnica do profissional.

4.3.Articulação Entre Teoria e Prática

O senso comum considera relevante que a prática docente esteja associada à teoria, assim, uma consolidada articulação entre estas, no micro mundo da sala de aula do Curso de Matemática da Regional Jataí tem-se constituído um dos grandes desafios que o mesmo tem enfrentado ao longo de sua história. Este desafio precisa ser ultrapassado caso pretenda-se formar profissionais para a atual sociedade, que tem criado novas demandas ao ensino formal, tanto em nível básico quanto em nível superior, no que diz respeito à elaboração e aplicação do conhecimento matemático. Mediante isto, a formação inicial de professores tem sido convocada a repensar suas atribuições no processo de construção dessa nova sociedade e na forma como produz o conhecimento.

Desta forma, esse projeto dá a possibilidade ao estudante de ter contato com a prática por meio dos programas institucionais de pesquisa de iniciação científica, extensão e cultura e as monitorias. Temos também que os estudantes do curso de licenciatura, a partir do 2º período do curso desenvolvem as atividades pedagógicas das disciplinas de Didática da Matemática e Prática de Ensino, além de realizarem os Estágios Supervisionados.

Como resultado, espera-se que ao iniciar seu estágio em licenciatura, o discente tenha plena consciência do papel e importância do professor, como também, conhecimento das ferramentas pedagógicas para o bom exercício da docência. Além disso, em diversas disciplinas do curso serão desenvolvidas atividades práticas buscando o aprimoramento e o desenvolvimento dos estudantes na docência, como por exemplo, a inserção de algumas atividades práticas em disciplinas como as de Cálculo, Geometria Euclidiana, Geometria Analítica dentre outras.

Tem-se, contudo, a consciência de que tais ações ainda são tímidas no sentido de efetivamente articular a teoria à prática, mas sem dúvida tem gerado frutos significativos quando constatamos a preocupação por parte de vários formandos em desenvolver práticas docentes diferenciadas no Ensino Básico e de Jovens e Adultos, isto porque vivenciaram experiências como estas durante a graduação.

4.4.A Interdisciplinaridade

É consenso por parte do corpo docente do Curso de Matemática a necessidade de se estabelecer conexões entre diferentes campos de conhecimentos e a finalidade de oferecer uma sólida formação ao futuro professor de matemática.

A matemática está presente em diversas atividades realizadas pelo homem, evidenciando que ela se conecta com outras ciências, pois de acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais – Ensino Médio (1999, p. 256) “A Matemática ajuda a estruturar o pensamento e o raciocínio dedutivo, além de ser uma ferramenta para tarefas específicas em quase todas as atividades humanas”. Em função dessa visão, o presente projeto pretende contemplar em sua estrutura curricular competências, habilidades, conteúdos e metodologias que promovam uma formação capaz de levar o futuro professor de matemática a relacionar o conhecimento matemático a outras áreas do conhecimento como da Física, da Informática, da História, da Filosofia, da Pedagogia, da Psicologia, dentre outras.

A presença de disciplinas sob responsabilidade de diferentes cursos (da nossa Unidade Acadêmica Especial, ou não), as disciplinas de Estágio e de Núcleo Livre, as PCC's, as atividades de Extensão e Complementares, contempladas neste projeto, bem como, a possibilidade do discente cursar disciplinas na pós-graduação, contribuem de forma determinante na formação multi e interdisciplinar do profissional. Os cursos de Ciências da Computação, Pedagogia, Física e Letras ofertam disciplinas obrigatórias para os alunos do curso de licenciatura em matemática. As disciplinas ofertadas por estes cursos se encontram na tabela 1.

4.5.A Formação Ética e a Função Social do Profissional

Não basta ao professor de matemática ter domínio dos conteúdos matemáticos, pedagógicos, tecnológicos, dentre outros. O corpo docente do Curso de Licenciatura em Matemática da Regional Jataí acredita que o principal foco na formação do futuro professor de matemática, além da capacitação para o exercício da ação docente, é oferecer ao licenciando de forma consistente e consciente a oportunidade de uma formação ética e humana.

Esta formação tem permeado todas as instâncias das atividades acadêmicas, de pesquisa e extensão que vêm se desenvolvendo no curso de Matemática e se consolidam nas intensas reflexões e ações que dizem respeito:

- à valorização do outro (sendo este o aluno, os colegas de profissão, as pessoas marginalizadas, etc.) reconhecendo e respeitando a diversidade manifestada em seus aspectos sociais, culturais e físicos;
- à valorização da dignidade humana e da justiça social;
- à detecção e combate de todas as formas de discriminação e preconceito;
- à formação para cidadania e responsabilidade ecológica não só com o entorno, mas com o planeta;
- à responsabilidade com o exercício profissional;
- à propriedade intelectual.

Por fim, assumimos em nossa formação de modo consciente e sistematizado a qualidade cognitiva e operativa dos processos de aprendizagem referentes ao saber fazer do professor de matemática em consonância às exigências sociais e contemporâneas, a fim de alcançarmos uma qualidade social do ensino (da formação), como bem coloca Libâneo (1994).

5. Expectativa da Formação Profissional

Será apresentada nesta seção um breve relato sobre o perfil do curso, do egresso e das habilidades que são esperadas do mesmo.

5.1. Perfil do Curso

O curso de Licenciatura em Matemática está implantado em Jataí de maneira contínua desde 1996 e durante muito tempo, devido a diversos fatores, o corpo docente teve como característica a alta rotatividade de seus membros, num processo que por vezes dificultava o planejamento e a execução de planos de longo prazo. Nos últimos anos esta tendência vem se invertendo, com a formação de um grupo de professores com condições de trabalhar de maneira conjunta e coesa em longo prazo. Uma das ações tomadas por este corpo docente foi justamente a elaboração de um novo PPC que pudesse se adequar ao perfil de nossa coordenação de Matemática, ao perfil da região, e ao perfil ideal de professor de Matemática.

Quanto a este último, o professor formado pelo curso de Matemática no atual momento histórico deve possuir uma identidade profissional que remete à apreensão de saberes e competências que estejam relacionados aos conhecimentos teóricos e práticos próprios da profissão docente e a qualidades, capacidades, habilidades e atitudes relacionadas aos conhecimentos matemáticos e saberes práticos próprios desta profissão (Libâneo, 2006). Com base nessa ideia e atendendo as exigências do Parecer CNE/CP 009/2001 o curso de Licenciatura em Matemática tem um programa flexível de forma a qualificar seus graduados para a pesquisa em Matemática, em especial no âmbito da educação, elaboração de projetos, confecção de material didático e principalmente ser um educador.

Apresenta-se a seguir o perfil, as competências gerais e habilidades específicas do professor de Matemática que se espera formar no curso de Licenciatura em Matemática da Regional Jataí/UFG.

5.2. Perfil e Competências Gerais do Egresso

Tendo por base os princípios norteadores para a formação apresentados, procurar-se-á formar educadores e professores de matemática que sejam reflexivos, críticos, criativos, investigadores do universo sociocultural em que atuam, pesquisadores que façam da sua própria prática docente, elemento de reflexão e crítica indispensável ao seu desenvolvimento profissional.

É fundamental relevar que este perfil plural só ganhará corpo e tornar-se-á significativo se o conculinte tiver alcançado sólida formação de caráter holístico, sólido conhecimento teórico relativo aos saberes matemáticos, sólida formação teórico-prática relativa aos saberes educacionais, bem como uma visão histórica crítico-tecnológica relativa a estes conhecimentos e às relações existentes entre eles.

Este projeto pedagógico está alicerçado nesta compreensão e, por isso, busca estruturar-se tendo por meta uma formação consistente e ampla, nos modos acima colocados, que garanta ao licenciando chegar ao fim do curso em condições de assumir a sua função profissional em liberdade de pensamento, com a consciência da abrangência sócio-político-cultural que é própria do universo docente.

Desta forma, segundo as Diretrizes Curriculares do Curso de Graduação em Matemática (CNE/CES 1.302/2001), deve-se buscar no perfil do egresso de Matemática:

- visão de seu papel social de educador e capacidade de se inserir em diversas realidades com sensibilidade para interpretar as ações dos educandos;

- visão da contribuição que a aprendizagem da Matemática pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania;
- visão de que o conhecimento matemático pode e deve ser acessível a todos, e consciência de seu papel na superação dos preconceitos, traduzidos pela angústia, inércia ou rejeição, que muitas vezes ainda estão presentes no ensino-aprendizagem da disciplina.

5.3. Habilidades Específicas do Egresso

No que se refere às competências e habilidades próprias do educador matemático, o licenciado em Matemática deverá ter as capacidades de:

- expressar-se escrita e oralmente com clareza e precisão;
- trabalhar em equipes multi-disciplinares;
- compreender, criticar e utilizar novas ideias e tecnologias para a resolução de problemas;
- aprendizagem continuada, sendo sua prática profissional também fonte de produção de conhecimento;
- identificar, formular e resolver problemas na sua área de aplicação, utilizando rigor lógico-científico na análise da situação-problema;
- estabelecer relações entre a Matemática e outras áreas do conhecimento;
- conhecimento de questões contemporâneas;
- trabalhar na interface da Matemática com outros campos de saber;
- elaborar propostas de ensino-aprendizagem de Matemática para a educação básica;
- analisar, selecionar e produzir materiais didáticos;
- analisar criticamente propostas curriculares de Matemática para a educação básica;
- desenvolver estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento matemático dos educandos, buscando trabalhar com mais ênfase nos conceitos do que nas técnicas, fórmulas e algoritmos;
- perceber a prática docente de Matemática como um processo dinâmico, carregado de incertezas e conflitos, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- contribuir para a realização de projetos coletivos dentro da escola básica.

6. Estrutura Curricular

6.1. Matriz Curricular

A tabela 1 apresenta a lista de disciplinas obrigatórias, com a especificação da Unidade Acadêmica Responsável, Pré-Requisitos, Carga Horária Semestral e Total, bem como, a que tipo de Núcleo (Comum ou Específico) ela pertence. A tabela 2 traz a mesma formatação, porém, refere-se a lista de disciplinas optativas.

Tabela 1 – Tabela de disciplinas obrigatórias

Nº. Disciplina	Unidade Acadêmica Responsável	Pré-Requisito	CH Semestral		CHT	Núcleo
			Teórica	Prática		
1 Álgebra I	Ciências Exatas	–	64	0	64	NC
2 Álgebra Linear I	Ciências Exatas	–	64	0	64	NC
3 Cálculo I	Ciências Exatas	29	64	32	96	NC
4 Cálculo II	Ciências Exatas	3	64	32	96	NC

5	Cálculo III	Ciências Exatas	4	64	32	96	NC
6	Cálculo IV	Ciências Exatas	5	64	32	96	NC
7	Didática da Matemática I	Ciências Exatas	–	32	32	64	NE
8	Didática da Matemática II	Ciências Exatas	–	32	32	64	NE
9	Didática da Matemática III	Ciências Exatas	–	32	32	64	NE
10	Equações Diferenciais Ordinárias I	Ciências Exatas	4	64	0	64	NC
11	Estágio Curricular Obrigatório I	Ciências Exatas	7, 8, 29	16	80	96	NE
12	Estágio Curricular Obrigatório II	Ciências Exatas	11	16	80	96	NE
13	Estágio Curricular Obrigatório III	Ciências Exatas	12	16	80	96	NE
14	Estágio Curricular Obrigatório IV	Ciências Exatas	13	16	96	112	NE
15	Estatística	Ciências Exatas	30	32	32	64	NC
16	Física I	Ciências Exatas	29	64	0	64	NC
17	Fundamentos de Análise	Ciências Exatas	3	96	0	96	NC
18	Fundamentos Filosóficos e Sócio Históricos da Educação	Educação	–	64	0	64	NE
19	Geometria Analítica	Ciências Exatas	–	32	32	64	NC
20	Geometria I	Ciências Exatas	–	32	32	64	NC
21	Geometria II	Ciências Exatas	–	32	32	64	NC
22	Iniciação à Metodologia de Pesquisa	Ciências Exatas	–	32	32	64	NC
23	Introdução à Teoria dos Números	Ciências Exatas	–	64	0	64	NC
24	Laboratório de Física I	Ciências Exatas	–	0	32	32	NC
25	Libras 1 - Língua Brasileira de Sinais1	Ciências Humanas e Letras	–	64	0	64	NC
26	Números Complexos	Ciências Exatas	–	32	0	32	NE
27	Políticas Educacionais no Brasil	Educação	–	64	0	64	NE
28	Prática e Laboratório de Matemática	Ciências Exatas	9, 29	32	32	64	NC
29	Princípios de Álgebra e Cálculo	Ciências Exatas	–	48	16	64	NE
30	Probabilidade	Ciências Exatas	4	32	32	64	NC
31	Psicologia da Educação I	Educação	–	64	0	64	NE
32	Psicologia da Educação II	Educação	–	64	0	64	NE
33	Tópicos em Computação	Ciências Exatas	–	32	32	64	NC
34	Trabalho de Conclusão de Curso I	Ciências Exatas	22	16	16	32	NC
35	Trabalho de Conclusão de Curso II	Ciências Exatas	34	32	32	64	NC

Fonte: Produzida pelo NDE do Curso CH: Carga Horária; CHT: Carga Horária Total;

Tabela 2 – Tabela de disciplinas optativas

Nº.	Disciplina	Unidade Acadêmica Responsável	Pré-Requisito	CH Semestral		CHT	Núcleo
				Teórica	Prática		
36	Álgebra II	Ciências Exatas	1	64	0	64	NE
37	Álgebra Linear II	Ciências Exatas	2	64	0	64	NE
38	Aspectos Históricos e Filosóficos do Conhecimento Matemático Escolarizado	Ciências Exatas	–	48	16	64	NE
39	Cálculo Numérico	Ciências Exatas	3,4	48	16	64	NE
40	Conhecimento Matemático Escolar	Ciências Exatas	–	48	16	64	NE
41	Ensino de Matemática para Jovens e Adultos (EJA)	Ciências Exatas	–	48	16	64	NE

42	Equações Diferenciais e Ordinárias II	Ciências Exatas	10	64	0	64	NE
43	Equações Diferenciais Parciais	Ciências Exatas	10	64	0	64	NE
44	Geometria Diferencial	Ciências Exatas	4	64	0	64	NE
45	Geometria III	Ciências Exatas	–	64	0	64	NE
46	História da Educação Matemática	Ciências Exatas	–	64	0	64	NE
47	Metodologia de Ensino da Matemática	Ciências Exatas	–	16	48	64	NE
48	Matemática Financeira	Ciências Exatas	–	48	16	64	NE
49	Regressão Linear	Ciências Exatas	15	48	16	64	NE
50	Tópicos de Análise	Ciências Exatas	17	64	0	64	NE
51	Tópicos em Educação Matemática I	Ciências Exatas	–	64	0	64	NE
52	Tópicos em Educação Matemática II	Ciências Exatas	–	64	0	64	NE
53	Tópicos em Estatística I	Ciências Exatas	–	64	0	64	NE
54	Tópicos em Estatística II	Ciências Exatas	–	64	0	64	NE
55	Tópicos em História da Matemática	Ciências Exatas	–	64	0	64	NE
56	Tópicos em Matemática I	Ciências Exatas	–	64	0	64	NE
57	Tópicos em Matemática II	Ciências Exatas	–	64	0	64	NE
58	Topologia em espaço métricos	Ciências Exatas	3	64	0	64	NE

Fonte: Produzida pelo NDE do Curso CH: Carga Horária; CHT: Carga Horária Total;

6.2. Carga Horária por Núcleo

A carga horária do Curso de Licenciatura em Matemática será assim distribuída:

Tabela 3 – Carga Horária por Núcleo

Componentes Curriculares	Carga Horária	Percentual*
Núcleo Comum (NC)	1568	47,5
Núcleo Específico Obrigatório (NEOB)	880	26,6
Núcleo Específico Optativo (NEOB)	128	3,9
Núcleo Livre (NL)	128	3,9
Atividades Complementares (AC)	200	6,1
Prática como Componente Curricular (PCC)	400	12,1
Carga Horária Total (CHT)	3304	100,0

Fonte: Produzida pelo NDE do Curso * Porcentagem calculada sobre a carga horária total

- Núcleo Comum (NC) - é o conjunto de conteúdos comuns para a formação do profissional em matemática, independente da habilitação;
- Núcleo Específico Obrigatório (NEOB) - é o conjunto de disciplinas obrigatórias para a formação do profissional em sua habilitação;
- Núcleo Específico Optativo (NEOP) - é o conjunto de disciplinas optativas que complementam a formação do profissional em sua habilitação;
- Núcleo Livre (NL) – segundo a Resolução CEPEC nº 1557/2017.

6.3. Atividades Complementares

Para a obtenção do título de Licenciado em Matemática pela Regional Jataí da UFG, o aluno deverá completar, durante o decorrer do curso, no mínimo, 200 horas de atividades complementares,

as quais podem ser realizadas a qualquer momento a partir da primeira matrícula, inclusive durante as férias escolares, desde que respeitados os procedimentos aqui estabelecidos.

De acordo com o Regulamento Geral dos Cursos de Graduação (RGCG) em seu Art. 5º § 7, atividades complementares são definidas como sendo o conjunto de atividades acadêmicas, mas não de disciplinas, escolhidas e desenvolvidas pelos alunos durante o período disponível para a integralização curricular. Entendemos por atividade complementar a participação, sem vínculo empregatício, em pesquisas, conferências, seminários, palestras, congressos, debates, e outras atividades científicas, artísticas e culturais.

Como é destinado a cada Coordenação de Curso definir critérios de validação da carga horária das atividades complementares, bem como, computar e registrar as horas daquelas que forem validadas, a Coordenação de Matemática da Regional Jataí define que:

- não serão aceitas atividades remuneradas de qualquer espécie;
- as atividades serão computadas de acordo com o total de horas constantes no certificado emitido, até que seja atingida a carga horária máxima estabelecida na tabela 6;
- o aluno deverá possuir em seu currículo, no mínimo, um total de 100h de atividades de cunho matemático/educação matemática;
- no mínimo 50 horas devem ser completadas com atividades em congressos, conferências, palestras, seminários, debates e outras atividades da mesma ordem;
- atividades decorrentes de cursos online e/ou à distância só serão contabilizadas após a análise dos conhecimentos adquiridos pelo aluno por uma banca examinadora formada por três professores da coordenação, que estudará as especificidades de cada caso e decidirá sobre a aceitação ou não do certificado;
- os casos omissos serão analisados pela Coordenação do Curso de Matemática.

Tabela 4 – Carga horária máxima para atividades complementares

Atividade	CH máxima
Monitoria voluntária	50h/disciplina
Participação voluntária em projetos de ensino, pesquisa e extensão	50h/semestre
Participação voluntária em grupos de estudo/seminários	100h
Participação em oficinas de leitura	100h
Eventos culturais	50h
Participação em defesas de Trabalho de Conclusão de Curso, dissertações ou teses	50h
Apresentação em eventos, mostras e exposições artísticas	50h
Atividades em cursos online e/ou à distância	50h/curso
Participação em conferências, seminários, palestras, congressos e debates científicos	150h
Apresentação de trabalhos em eventos científicos	100h
Curso de língua estrangeira presencial	100h

Fonte: Produzida pelo NDE do Curso

Observa-se que em todas as atividades faz-se necessário uma presença mínima de 75% do total. Quaisquer outras atividades não mencionadas devem ser levadas ao conhecimento da coordenação do curso para avaliação prévia.

6.4.Carga Horária da Prática como Componente Curricular (PCC)

A implantação da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 e seus diversos pareceres, entre os quais se destaca o Parecer CNE/CP nº 9/2001, que determina as Diretrizes

Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de Licenciatura, de graduação plena, possui a intenção de melhorar a prática na formação de professores. Além disso, foi publicado na Resolução do Conselho Nacional de Educação CNE/CP nº 2, de 19 de fevereiro de 2002, que as 400 horas de Prática como Componente Curricular (PCC) devem ser distribuídas nos projetos pedagógicos e serem vivenciadas ao longo do curso, garantindo a articulação entre a teoria e a prática, formando, assim, o professor para a docência.

A PCC tem como objetivo fornecer ao aluno o conhecimento e análise de situações pedagógicas práticas, como as observadas em situações reais em sala de aula. A PCC é diferente das atividades de estágio e, portanto, não depende da observação direta nas escolas. O Parecer CNE/CP nº 28/2001 distingue a Prática como Componente Curricular do Estágio Supervisionado.

A Prática como Componente Curricular é, pois, uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consciente de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica. Assim, ela deve ser planejada quando da elaboração do projeto pedagógico e seu acontecer deve se dar desde o início da duração do processo formativo e se estender ao longo de todo o seu processo. Em articulação intrínseca com o estágio supervisionado e com as atividades de trabalho acadêmico, ela concorre conjuntamente para a formação da identidade do professor como educador. Esta correlação teoria e prática é um movimento contínuo entre saber e fazer na busca de significados na gestão, administração e resolução de situações próprias do ambiente da educação escolar.

Seguem alguns exemplos para a implementação da Prática como Componente Curricular no curso de Licenciatura em Matemática da Regional Jataí da UFG:

- uso de novas tecnologias no ensino de matemática;
- narrativas orais e escritos de professores;
- produções dos alunos;
- situações simuladas;
- estudos de caso;
- produção de material didático.

As PCC's serão implementadas como projetos de atividades presenciais, e desenvolvidas ao longo dos seis primeiros semestres letivos. As atividades seguirão conforme descrito abaixo:

- PCC 1 (75 horas): sistemas lineares e matrizes, operações, relações e aplicações, conjuntos numéricos, intervalos numéricos, valor absoluto de um número Real, equações e inequações. Funções polinomiais, modulares, logarítmicas, exponenciais e seus gráficos. Paridade, Noções Intuitivas de Limite.
- PCC 2 (75 horas): razões trigonométricas, lei dos Senos e Cossenos, Medidas de arcos, Funções trigonométricas, Identidades fundamentais, Fórmulas trigonométricas para a adição e subtração de arcos, Equações e funções trigonométricas.
- PCC 3 (75 horas): Princípio da contagem, Combinatória, Binômio de Newton, Triângulo de Pascal, Progressões aritmética e geométrica, Recorrência linear de primeira e segunda ordem, Médias e Princípio das gavetas (casa dos pombos).
- PCC 4 (75 horas): Postulados da geometria espacial, Paralelismo, Perpendicularismo, Pirâmides e tetraedros, Prismas, Paralelepípedos, Esfera, Teorema de Euler, Poliedros regulares, Volumes.
- PCC 5 (50 horas): Notação matemática, letras gregas, destaque e ênfase, definições, axiomas, lemas, teoremas, proposições, corolários, conjecturas. Hipótese e tese. Redação de demonstrações. Bom uso de termos matemáticos, erros comuns em redação matemática; ambiguidade, unicidade e existência.
- PCC 6 (50 horas): Atividades que desenvolvam habilidades práticas para os Ensinos Fundamental e Médio, Vivências de Situações Pedagógicas, Metodologias de Ensino,

Recursos Didáticos e Currículos de Matemática para o do Ensino Médio, Análise de Livros Didáticos de Matemática.

A organização de notas e frequências das PCC's, necessárias para validação das horas para o aluno, será atribuída pela figura do(a) coordenador(a) das atividades vinculadas às mesmas, que também será responsável pelo andamento de tais ações e se for o caso, organização da equipe.

As ações poderão ser em forma de oficinas, seminários vinculados a projetos de ensino, pesquisa e extensão, vinculadas ou não ao Centro de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática (CEPEM).

6.5. Integralização Curricular

A integralização curricular na habilitação licenciatura por parte do aluno ocorrerá quando este obtiver aprovação:

- em todas as disciplinas obrigatórias;
- em um número de disciplinas optativas cujas cargas horárias somadas sejam iguais ou superiores a 128h;
- em um número de disciplinas de núcleo livre cujas cargas horárias somadas sejam iguais ou superiores a 128h;
- acumule um total de 200 (duzentas) horas de atividades acadêmico-científico-culturais (atividades complementares);
- acumule um total de 400 (quatrocentos) horas de PCC's.

6.6. Carga Horária da Dimensão Pedagógica

As cargas horárias das disciplinas com dimensão pedagógica são apresentadas na Tabela 5.

Tabela 5 – Carga horária com dimensão pedagógica

Disciplinas	CHT
Didática da Matemática I	64
Didática da Matemática II	64
Didática da Matemática III	64
Fundamentos Filosóficos e Sócio Históricos da Educação	64
Iniciação à Metodologia de Pesquisa	64
Libras 1- Língua Brasileira de Sinais I	64
Políticas Educacionais do Brasil	64
Prática e Laboratório de Matemática	64
Psicologia da Educação I	64
Psicologia da Educação II	64
Carga Horária Total da Dimensão Pedagógica	640

Fonte: Produzida pelo NDE do Curso CHT: Carga Horária Total

6.7. Equivalência entre Matrizes Curriculares

Os discentes matriculados na matriz MAT-LN-1J e que optarem por aderir a esta matriz curricular deverá submeter-se às novas normas presentes neste projeto. O aproveitamento das disciplinas do currículo antigo se dará conforme tabela 6.

Tabela 6 – Tabela de Equivalência entre Matrizes Curriculares

PPC: Matriz MAT-LN-1J			PPC Novo	
Código	Disciplina Atual	CH	Disciplina Nova	CH
ICE0001	Álgebra I	64	Álgebra I	64
ICE0005	Álgebra Linear I	64	Álgebra Linear I	64
ICE0029	Cálculo Diferencial e Integral I	192	Cálculo I	96
			Cálculo II	96
ICE0030	Cálculo Diferencial e Integral II	96	Cálculo III	96
ICE0045	Cálculo Numérico	64	Cálculo Numérico	64
ICE0066	Didática da Matemática I	64	Didática da Matemática I	64
ICE0067	Didática da Matemática II	64	Didática da Matemática II	64
ICE0068	Didática da Matemática III	64	Didática da Matemática III	64
ICE0082	Equações Diferenciais Ordinárias I	64	Equações Diferenciais Ordinárias I	64
ICE0105	Estágio Supervisionado I	200	Estágio Curricular Obrigatório I	96
			Estágio Curricular Obrigatório II	96
ICE0107	Estágio Supervisionado II	200	Estágio Curricular Obrigatório III	96
			Estágio Curricular Obrigatório IV	112
ICE0176	Fundamentos de Análise	96	Fundamentos de Análise	96
ICE0185	Geometria I	128	Geometria I	64
			Geometria II	64
ICE0181	Geometria Analítica	64	Geometria Analítica	64
ICE0193	Iniciação à Pesquisa em Educação	64	Iniciação à Metodologia de Pesquisa	64
ICE0215	Introdução à Teoria dos Números	64	Introdução à Teoria dos Números	64
ICE0205	Introdução à Computação	64	Tópicos em Computação	64
ICE0272	Prática de Ensino Orientada	64	Prática e Laboratório de Matemática	64
ICE0133	Física Geral I	64	Física Geral I	64
ICE0219	Laboratório de Física I	32	Laboratórios de Física I	32
ICH0600	Libras	64	Libras 1-Língua Brasileira de Sinais1	64
EDU0041	Fundamentos Filosóficos e Sócio Culturais da Educação	64	Fundamentos Filosóficos e Sócio Históricos da Educação	64
EDU0069	Políticas Educacionais no Brasil	64	Políticas Educacionais no Brasil	64
EDU0046	Psicologia da Educação I	64	Psicologia da Educação I	64
EDU0054	Psicologia da Educação II	64	Psicologia da Educação II	64
ICE0006	Álgebra Linear II	64	Álgebra Linear II	64
ICE0393	Tópicos em Educação Matemática I	64	Tópicos em Educação Matemática I	64
ICE0394	Tópicos em Educação Matemática II	64	Tópicos em Educação Matemática II	64
ICE0398	Tópicos em Matemática I	64	Tópicos em Matemática I	64
ICE0399	Tópicos em Matemática II	64	Tópicos em Matemática II	64
ICE0395	Tópicos em Estatística I	64	Tópicos em Estatística I	64
ICE0396	Tópicos em Estatística II	64	Tópicos em Estatística II	64
ICE0397	Tópicos em História da Matemática	64	Tópicos em História da Matemática	64

Fonte: Produzida pelo NDE do Curso

6.8.Sugestão de Fluxo

Tabela 7 – Tabela de Sugestão de Fluxo

Ano	Período	nº	Componentes Curriculares	Natureza	Núcleo	Pré-Requisito	Crédito Semanal			CH Semestral	
							Teórica	Prática	Total		
1º	1º	23	Introdução à Teoria dos Números	Obrigatório	Comum	–	4	0	4	64	
		33	Tópicos em Computação	Obrigatório	Comum	–	2	2	4	64	
		29	Princípios de Álgebra e Cálculo	Obrigatório	Comum	–	3	1	4	64	
		31	Psicologia da Educação I	Obrigatório	Específico	–	4	0	4	64	
		20	Geometria I	Obrigatório	Comum	–	2	2	4	64	
		Total							15	5	20
	2º	2º	19	Geometria Analítica	Obrigatório	Comum	–	2	2	4	64
			3	Cálculo I	Obrigatório	Comum	29	4	2	6	96
			7	Didática da Matemática I	Obrigatório	Específico	–	2	2	4	64
			32	Psicologia da Educação II	Obrigatório	Específico	–	4	0	4	64
			21	Geometria II	Obrigatório	Comum	–	2	2	4	64
Total							14	8	22	352	
2º	3º	24	Laboratório de Física I	Obrigatório	Comum	–	0	2	2	32	
		4	Cálculo II	Obrigatório	Comum	3	4	2	6	96	
		8	Didática da Matemática II	Obrigatório	Específico	–	2	2	4	64	
		16	Física I	Obrigatório	Comum	29	4	0	4	64	
		18	Fundamentos Filosóficos e Sócio Históricos da Educação	Obrigatório	Específico	–	4	0	4	64	
		Total							14	6	20
	4º	4º	5	Cálculo III	Obrigatório	Comum	4	4	2	6	96
			26	Números Complexos	Obrigatório	Específico	–	2	0	2	32
			9	Didática da Matemática III	Obrigatório	Específico	–	2	2	4	64

		1	Álgebra I	Obrigatório	Comum	–	4	0	4	64	
		22	Iniciação à Metodologia de Pesquisa	Obrigatório	Comum	–	2	2	4	64	
		Total						14	6	20	320
3°	5°	6	Cálculo IV	Obrigatório	Comum	5	4	2	6	96	
		2	Álgebra Linear I	Obrigatório	Comum	–	4	0	4	64	
		11	Estágio Curricular Obrigatório I	Obrigatório	Específico	7,8, 29	1	5	6	96	
		27	Políticas Educacionais no Brasil	Obrigatório	Específico	–	4	0	4	64	
		Total						13	7	20	320
	6°	17	Fundamentos de Análise	Obrigatório	Comum	3	6	0	6	96	
		30	Probabilidade	Obrigatório	Comum	4	2	2	4	64	
		12	Estágio Curricular Obrigatório II	Obrigatório	Específico	11	1	5	6	96	
			Optativa	Optativa	Específico	–	4	0	4	64	
		Total						13	7	20	320
4°	7°	10	Equações Diferenciais Ordinárias I	Obrigatório	Comum	4	4	0	4	64	
		13	Estágio Curricular Obrigatório III	Obrigatório	Específico	12	1	5	6	96	
		15	Estatística	Obrigatório	Comum	30	2	2	4	64	
		34	Trabalho de Conclusão de Curso I	Obrigatório	Comum	22	1	1	2	32	
		28	Prática e Laboratório de Matemática	Obrigatório	Comum	9, 29	2	2	4	64	
			Núcleo Livre	Obrigatório	Livre	–	4	0	4	64	
		Total						14	10	24	384
	8°	35	Trabalho de Conclusão de Curso II	Obrigatório	Comum	34	2	2	4	64	
		14	Estágio Curricular Obrigatório IV	Obrigatório	Específico	13	1	6	7	112	
		25	Língua Brasileira de Sinais I	Obrigatório	Comum	–	4	0	4	64	
			Núcleo Livre	Obrigatório	Livre	–	4	0	4	64	
			Optativa	Optativa	Específico	–	4	0	4	64	
		Total						15	8	23	368

Fonte: Produzida pelo NDE do Curso CH: Carga Horária

7. Política e Gestão de Estágio Curricular Obrigatório e Não Obrigatório

O estágio é uma atividade acadêmica de prática e qualificação profissional, que visa complementar o ensino teórico-prático, proporcionando formação eclética e conduzindo o estudante a aplicar todo o seu conhecimento metodológico e referencial teórico para a produção de um trabalho, mediante contato com a escola campo, e exercitar sua profissão, complementando a formação recebida no curso acadêmico. Espera-se com isso, que o licenciando incorpore atitudes éticas, práticas e adquira visão crítica de sua área de atuação profissional.

O estágio somente pode ser realizado em local conveniado com a UFG e é gerido, centralmente, pela PROGRAD da UFG e, localmente, pelos Coordenadores de Estágio da Regional Jataí e do Curso de Licenciatura em Matemática. As atividades de estágio são normatizadas pela Lei de Estágio (Lei 11.788 de 2008), pela Resolução CEPEC nº 1539 e pelo Regulamento Geral de Cursos de Graduação, RGCG (Resolução CEPEC nº 1.557, 2017, Seção III, Artigos de 17 a 30). As figuras do Coordenador e Orientador são desempenhadas por professores do Curso de Matemática cujas atribuições estão previstas na Resolução CEPEC nº 1557, 2017, Seção III, Artigos 25 e 26, respectivamente.

Para realização do estágio há a obrigatoriedade de contratação do seguro para o estagiário, seja pela UFG (estágio curricular obrigatório), seja pela concedente do estágio (estágio curricular não obrigatório).

Observa-se que o estágio curricular, obrigatório ou não obrigatório, não cria vínculo empregatício entre as partes envolvidas e que os estágios poderão ser realizados nas unidades acadêmicas, unidades acadêmicas especiais e nos órgãos da UFG; com pessoas jurídicas de direito privado e nos órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer um dos Poderes da União, Estados, Distrito Federal e dos Municípios.

Relacionados as partes operacionais dos Estágios Curriculares Obrigatório e Não Obrigatório e de supervisão dos estagiários, existem três figuras fundamentais:

- Coordenador de Estágio – A ser designado pela coordenação do curso;
- Orientador de Estágio – Cada estagiário terá um orientador pertencente ao quadro permanente de professores do curso;
- Supervisor de Estágio – No caso do ECO, cada licenciando é supervisionado por um professor de matemática da escola campo. Com relação ao Estágio Curricular Não Obrigatório, o local campo de estágio deverá apresentar uma pessoa responsável pela supervisão do estagiário.

Com respeito a Estágio realizado fora do Brasil, seu reconhecimento como Estágio Curricular Obrigatório está condicionado ao cumprimento dos pré-requisitos acadêmicos e ao atendimento das exigências definidas no Regulamento de Estágio do Curso.

É necessária a entrega dos seguintes documentos à Coordenação de Estágio do Curso de Matemática, conforme modelo disponibilizado pela PROGRAD da UFG:

- a) Declaração de Aceite;
- b) Termo de Compromisso;
- c) Plano de Trabalho;

- d) Ficha de Controle de Frequência;
- e) Ficha de Avaliação do Estágio pelo Estagiário;
- f) Ficha de Avaliação do Estagiário pelo Supervisor;
- g) Fichas de Avaliação do Estagiário pelo Orientador e Coordenador de Estágio;
- h) Relatório de Estágio;
- h) Ata de Defesa do Relatório;
- i) Termo de Autorização de Publicação do Relatório ou partes dele.

Devem ser entregues antes de iniciar o estágio os documentos descritos nos itens de a) à c) e os demais itens devem ser entregues no final do estágio.

Quaisquer outras informações estão disponíveis no Manual para Elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso e Relatório Final de Estágio Obrigatório do Curso de Matemática – CIEXA/REJ/UFG, no site da Matemática REJ/UFG.

7.1. Estágio Curricular Obrigatório

De acordo com o § 1º do art. 13º, Capítulo V, da Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, que estabelece que a carga horária de Estágio Curricular Obrigatório (ECO) para a Formação de Professores da Escola Básica, em nível superior, habilitação licenciatura, de graduação plena será efetivada de, no mínimo 400 (quatrocentas) horas. Os licenciandos em matemática estarão aptos a cursarem o Estágio Curricular Obrigatório somente a partir do 5º período do curso, conforme sugestão de fluxo presente na Tabela 7.

O Estágio Curricular Obrigatório em Licenciatura em Matemática se configura como sendo:

- um espaço formativo e de sensibilização dos estudantes para o atendimento das necessidades sociais, que preserve os valores éticos que devem orientar a prática profissional;
- momento de aproximação e compreensão da realidade profissional à luz dos aportes teóricos estudados durante o curso de formação inicial, que favoreça a reflexão sobre a realidade e a aquisição da autonomia intelectual e o desenvolvimento de habilidades conexas à profissão docente;
- componente curricular, de caráter teórico-prático, cuja especificidade proporcione o contato efetivo do aluno com o campo de estágio, acompanhado pela instituição formadora;
- um componente do projeto político pedagógico do curso que considere seus objetivos, metodologia, acompanhamento e avaliação.

O Estágio Curricular Obrigatório está distribuído nos seguintes componentes curriculares, com as respectivas cargas horárias e período de realização no fluxo sugerido:

- Estágio Curricular Obrigatório I – 96 horas – 5º Período;
- Estágio Curricular Obrigatório II – 96 horas – 6º Período;
- Estágio Curricular Obrigatório III – 96 horas – 7º Período;
- Estágio Curricular Obrigatório IV – 112 horas – 8º Período.

Do início até o final da execução do ECO, o acadêmico se compromete a estar em dia com a documentação exigida para sua realização, em suas diversas etapas de execução.

7.2. Estágio Curricular Não Obrigatório

No que diz respeito ao Estágio Não-Obrigatório no Curso de Licenciatura em Matemática da Regional Jataí/UFG constituir-se-á em um complemento de atividades para a formação do acadêmico. Realizado por livre escolha do mesmo possibilitando ao estudante a ampliação da sua formação profissional. A finalidade do Estágio Não-Obrigatório é o de ampliar o desenvolvimento profissional do discente, proporcionando-lhe a aquisição de conhecimentos que complementem sua formação como professor de matemática, e como cidadão autônomo e crítico. Esta modalidade de estágio poderá ser desenvolvida em empresas, instituições públicas ou privadas desde que atendam os objetivos expostos anteriormente e sua carga horária será de no máximo 20 horas semanais a ser cumprida em horário diferente do desenvolvido no Estágio Curricular Obrigatório. Os licenciandos em matemática poderão cursar algum Estágio Curricular Não Obrigatório a partir do 2º período do curso.

8. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O curso de licenciatura em Matemática prevê uma sólida composição de conteúdos que sustentam o ensino Fundamental, Médio ou equivalente, conforme a legislação, e também, conhecimentos de Matemática do terceiro grau que fundamentam e contribuem na composição do profissional egresso. A apropriação de um processo investigativo e de experimentação tem prioridade na capacidade de desenvolver um caminho na aquisição das respostas e também na identificação de resultados esperados ou não.

8.1. Agentes

O trabalho de conclusão de curso terá três ou quatro agentes com as seguintes prerrogativas:

- Coordenador(a): Professor(a) da Coordenação do curso de Licenciatura em Matemática, ou equivalente, conforme regimento da Instituição, que ministrará a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso I e será o responsável por encaminhar os alunos aos orientadores conforme adequação. Organizará o processo de apresentação dos pré-projetos, como estabelecimento da banca de defesa. Responsabilizar-se-á pelos documentos pertinentes a todas as etapas do processo: certidão de ata da aprovação do cronograma; carta de aceite dos orientadores; termo de conformidade entre orientadores e orientados, relatório de atividades; material de avaliação e frequência do ato de apresentação; convênios Específicos, caso necessários, respeitando os termos de convênios da Universidade. Fará a mediação entre orientadores e orientados; propor aprovação do calendário das atividades em reunião da Coordenação, ou equivalente;

- Coordenador(a) auxiliar: Professor(a) da Coordenação do curso de Licenciatura em Matemática, ou equivalente, conforme regimento da Instituição, que ministrará a disciplina de Trabalho de Conclusão de Curso II e será responsável por mediar as relações entre os orientadores e os orientandos no andamento do projeto. Organizará o processo de apresentação dos projetos, como estabelecimento da banca de defesa. Responsabilizar-se-á pelos documentos pertinentes a todas as etapas do processo como certidão de ata da aprovação do cronograma; relatório de atividades; material de avaliação e frequência do ato de apresentação, propor aprovação do calendário das atividades em reunião da Coordenação, ou equivalente. O(a) mesmo(a) professor(a) pode exercer as funções a) e b);
- Orientador(a): Professor(a) da coordenação de Matemática responsável pela orientação da pesquisa a ser desenvolvida no que tange à área, bibliografia, metodologia e ao cronograma. Inteirar-se e assinar o relatório das atividades propostas. Será, preferencialmente, o presidente da banca de defesa; o orientador deverá incentivar a apresentação do trabalho em eventos externos ao curso de Matemática;
- Orientado: Aluno do curso de Licenciatura em Matemática que cumpriu os pré requisitos da disciplina de Trabalho de Conclusão do Curso I ou II conforme o caso é responsável por, sob orientação, desenvolver um trabalho individual ou em dupla, que contribua em aspectos práticos e/ou teóricos na construção de um profissional conforme objetiva este PPC. Entregar em tempo definido no cronograma o relatório das atividades destacando avanços e desafios.

As áreas que podem ser desenvolvidos os trabalhos são: Educação Matemática, bem como, conteúdos dos ensinos médio e fundamental, ou equivalente, conforme lei vigente. Álgebra, Geometria, Topologia, Análise, Equações Diferenciais Ordinárias, Equações Diferenciais Parciais, Probabilidade, Estatística, Matemática Aplicada. Caso o trabalho seja em outra área, deverá ser feita a proposta, por escrito, ao professor da disciplina que encaminhará para aprovação do NDE desta Coordenação.

A área e o modelo do TCC poderão ser definidos em comum acordo com o orientador: artigo ou monografia, respeitando-se a devida autoria científica. Em todos os casos deverão apresentar os objetivos, metodologias e bibliografias de maneira ordenada, conforme instrução da disciplina Iniciação à Metodologia de Pesquisa. O trabalho poderá ter uma coorientação.

A defesa do Trabalho de Conclusão de Curso será feita mediante uma banca composta por três professores, sendo pelo menos dois da Coordenação de Matemática, ou equivalente e a mesma será preferencialmente presidida pelo(a) orientador(a) do trabalho. O TCC poderá ser aprovado, reprovado, aprovado com ressalva. Caso o trabalho seja aprovado com ressalvas, o aluno deverá apresentar as modificações sugeridas no prazo máximo de 30 dias e, as mesmas deverão ser confirmadas pelo(a) coordenador(a).

Os modelos de Documentos como Carta de Conformidade, Carta de Aceite, Cronograma da Pesquisa, Relatório das Atividades, Ficha de avaliação do trabalho escrito, encontram-se em resolução aprovada pela coordenação do curso.

9. A Integração Ensino, Pesquisa e Extensão

O Estatuto, o Regimento e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) da Universidade Federal de Goiás determinam que todas as ações desenvolvidas possam consolidar a articulação entre ensino, pesquisa e extensão, para que o estudante também seja participante da geração de conhecimento e de cultura (PDI UFG – 2011-2015).

Para dar suporte ao tripé, ensino, pesquisa e extensão, utilizamos uma estrutura de laboratórios, tais como, CEPEM (Centro de Ensino e Pesquisa em Educação Matemática), LaMAp (Laboratório de Matemática e suas Aplicações) e LEIS (Laboratório de Imagem e Som), bem como, diversos projetos de pesquisa e extensão, além das estruturas curriculares (disciplinas) que dão a formação técnica do aluno.

Dentre os projetos que inserem o aluno à pesquisa, destacamos aqueles que são realizados via iniciação científica, Prolicen (Programa de Bolsas de Licenciatura) e projetos de ensino, enquanto que, os projetos que propiciam a interação com a sociedade, extensão universitária, destacamos os eventos científicos que podem ser realizados de modo a expor os resultados das pesquisas realizadas, bem como, aqueles que são direcionados ao nosso público alvo, que são as olimpíadas de matemática (Estadual e nacional).

10. Sistema de Avaliação do Processo de Ensino e de Aprendizagem

A educação, e tudo que a envolve, deve ser entendida como uma rede que interliga os conhecimentos, num universo no qual as fronteiras do conhecimento deverão ser cada vez mais estendidas e interligadas. Nesse prisma, admitimos que aprender constitui-se em integrar novos dados, novos fatos, novas sensibilidades, novos saberes. Integrá-los em processo complexo, gradual, que não pode ser medido e quantificado em um só momento, torna-se essencial.

Os princípios de interação e integração devem ser percebidos como processos de aprendizagem-transformação-adaptação-reaprendizagem-retransformação, que se realizam de forma compartilhada e global, somando as contribuições individuais para um trabalho coletivo. Assim, a avaliação só pode ser um desmembramento da concepção “em cadeia” em que se constitui a educação. Consequentemente, não se pode constituí-la como um apêndice, visto que é tudo o que diz respeito ao processo.

Sendo um contínuo trabalho de integração, a avaliação é regida por modos e processos de aprendizagem para ser o que é e para transformar-se no que virá a ser. Essa concepção do trabalho educativo reconhece a múltipla experiência dialógica, vivida diariamente, em todo momento, e não somente em uma situação singular. Deve se constituir em experiência, porque envolve sempre o próprio trabalho; deve representar a relação de troca constante entre os pares e os orientadores do trabalho acadêmico; deve ser também fruto de uma vivência adquirida de um novo conhecimento significativo como ato de aprendizagem, que necessariamente subentende um passo a passo inevitável.

Tais etapas, conforme entendemos, não podem ser perdidas na avaliação, pois são partes integrantes, significativas, não podendo ser percebidas numa avaliação única, que enfoca apenas o resultado final. Uma forma de avaliação é, como concebe Luckesi (1986, p. 149-150), “um instrumento de verificação dos resultados que estão sendo

obtidos e para fundamentar decisões que devem ser tomadas para que os resultados sejam construídos”.

Portanto a avaliação deve ser contínua, possibilitando tanto ao aluno quanto ao docente constatarem dificuldades e promover meios para saná-las.

10.1. Avaliação do Discente

Os instrumentos de avaliação da aprendizagem serão diversos, de acordo com RGCG, tanto para orientar os estudos como para identificar a presença de aspectos relevantes na formação, tais como a capacidade de continuar aprendendo, a de utilizar conhecimentos adquiridos e de criar situações-problema para abordar determinado assunto. Dessa forma, farão parte do processo de avaliação a produção escrita sobre os temas abordados, as avaliações individuais, as atividades em grupo e de pesquisa e a participação em projetos e seminários/congressos.

10.2. Avaliação do Docente

A avaliação docente é efetuada pelos discentes de cada disciplina, semestralmente, por meio de questionário próprio, disponível no website, conforme regras específicas da Universidade Federal de Goiás. Além disso, o trabalho do docente é avaliado através do Relatório de Atividades Docentes (RADOC) no qual estão descritas as atividades efetuadas pelo docente durante o ano letivo, incluindo atividades: em Sala de Aulas, de Orientação, de Pesquisa, de Extensão, de Administração, Produção Intelectual, de qualificação e outras atividades referentes a sua vida acadêmica. Cada docente também é avaliado anualmente por seus pares (docentes da mesma coordenação) através de questionário desenvolvido pelo NDE do curso.

11. Sistema de Avaliação do Projeto de Curso

Em harmonia às diretrizes, até o momento, apontadas por este projeto pedagógico, a avaliação deverá ser compreendida como elemento fundamental em meio ao processo de formação do professor de matemática.

O processo de avaliação, em sua abrangência, tem a importante função de diagnosticar cada uma das variáveis que compõem o processo formativo. Deste modo, a eficácia da proposta pedagógica estabelecida por este projeto necessita ser avaliada de modo continuado tendo por objetivo dinamizá-la e propiciar o alcance dos seus propósitos.

A qualidade do ensino deve estar em constante processo de avaliação a fim de se identificar problemas, analisar a pertinência das disciplinas em relação à formação dos alunos e, a partir desses dados, corrigir falhas que dependam dos docentes, dirigentes do curso, da unidade e do próprio PPC.

Pensando nesse sentido, o projeto do curso será avaliado semestralmente durante o planejamento pedagógico do curso de licenciatura em matemática da Regional Jataí. O trabalho docente nas componentes de ensino, pesquisa e extensão será anualmente avaliado mediante apreciação da Coordenação de Matemática da Regional Jataí dos relatórios de atividades docentes (RADOC's). O desempenho didático do professor também será avaliado semestralmente pelos discentes por meio da aplicação do questionário padrão, da Comissão de Avaliação Institucional, CAVI, da Pró-Reitoria de

Desenvolvimento Institucional e Recursos Humanos (PRODIRH), e disponível no Portal do Aluno, ou conforme outro instrumento que venha a ser escolhido e aprovado pela Coordenação de Matemática da Regional Jataí.

12. Política de Qualificação Docente e Técnicos Administrativos

De maneira geral, o plano de carreira do servidor federal segue as normas institucionais da UFG. Nesse sentido, esta coordenação entende que todo servidor poderá requerer licença para aperfeiçoamento ou qualificação, desde que, não afete o desenvolvimento das atividades no ensino da graduação.

13. Requisitos Legais e Normativos Obrigatórios

A presente proposta do projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Matemática da UFG atende às seguintes resoluções:

- Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, grau Licenciatura, estabelecido pela Resolução Conselho Nacional de Educação (CNE/CP nº 2 de primeiro de julho de 2015. Parecer CNE/CES nº 786/20162 de dez de novembro de 2016) / Câmara de Educação Superior (CES) nº 03 de 18 de fevereiro de 2003 – estabelece as Diretrizes Nacionais Curriculares para os cursos de bacharelado e licenciatura Matemática a qual apresenta um conjunto de princípios, fundamentos e procedimentos a serem observados na organização institucional e curricular de cada estabelecimento de ensino e a duração e a carga horária mínima do curso. Neste PPC, os requisitos estabelecidos por esta resolução foram enquadrados no item sobre Expectativa da formação Profissional: Perfil do Curso, Perfil do Egresso e Habilidades do Egresso e no item sobre Estrutura Curricular: Matriz Curricular; Quadro com Cargas Horárias por Núcleo; elenco de Disciplinas com Ementas, Bibliografia Básica e Complementar; Sugestões de Fluxo Curricular; Prática como Componente Curricular; Atividades Complementares e item sobre Estágio Curricular;
- Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena (Lei nº 11.645, de 10/03/2008, e Resolução CNE/CP Nº 01, de 17 de junho de 2004) e estabelece a inclusão destes conteúdos em disciplinas e atividades curriculares nos cursos de formação de professores. Neste PPC, estes conteúdos são inseridos nas atividades de PCC, como parte do projeto a ser desenvolvido em atividade orientada, como também, como cursos, palestras, mesas redondas dentro dos congressos/encontros ofertados pela coordenação como o EMEM ou Jornada de Matemática. A valorização da história e cultura dos afro-brasileiros, africanos e indígenas é contemplada, também, nas palestras de Tutoria. Alguns desses temas

1 A Resolução CNE/CP nº 2/2015 está vigente, visto que não há resoluções do Conselho Pleno depois de 2015 e não há nada no site que indique sua revogação.

2 Trata-se de consulta a respeito da habilitação do curso de Educação do Campo, ofertado pela Universidade Federal de Pelotas. O parecer aguarda homologação.

podem ser trabalhados em disciplinas de núcleo Livre, ofertadas por exemplo, no curso de História;

- Conforme Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, que Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais: A disciplina de LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS 1 é ofertada como disciplina obrigatória para o curso de Licenciatura em Matemática no oitavo período;
- Políticas de Educação Ambiental, conforme disposto na Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que instituiu a Política Nacional de Educação Ambiental, e seu Decreto Regulamentador nº 4.281, de 25 de junho de 2002. A educação ambiental é contemplada de maneira transversal ao longo do curso, uma vez que, o aluno será levado a pensar em aplicações associadas ao cálculo do controle de populações de animais (modelo presa-predador), na disciplina de Equações Diferenciais Ordinárias, aplicações referentes ao controle e previsão de queimadas, visto na disciplina de Estatística, dentre outros. Além disso, o licenciando poderá ver questões mais específicas sobre o tema, cursando disciplinas de núcleo livre no curso de Biologia, Engenharia Florestal e etc..
- Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica, conforme disposto na Resolução CNE/CEB nº 4, de 13 julho de 2010; Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto na Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012, oriunda do Parecer CNE/CP nº 08, de 06 de março de 2012. A educação em Direitos Humanos é contemplada nas seguintes disciplinas obrigatórias: Políticas Educacionais no Brasil, Fundamentos Filosóficos e Sócio Históricos da Educação;
- Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista, conforme disposto na Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012 deve ser atingida por meio de ações do Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI), que fornece psicólogos para acompanhamento do discente com necessidade especial.

14. Ementas, Bibliografias Básicas e Complementares dos Componentes Curriculares

14.1. Disciplinas Obrigatórias

ÁLGEBRA I

EMENTA: Relações – Aplicações e Operações. Grupos – Definições e Resultados. Subgrupos – Resultados e Caracterização. Homomorfismos, Isomorfismos e Automorfismos de Grupos – Proposições e Núcleo de Homomorfismos. Teorema de Cayley. Classes Laterais e o Teorema de Lagrange. Subgrupos Normais e Grupos Quocientes. Permutações. Noções de Anéis e Corpos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, J.F.S. Tópicos Especiais em Álgebra. 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM - IMPA, 2013, 172p.

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra Moderna. 4 ed. reformulada. São Paulo, SP: Atual, 2003, 368p.

GONÇALVES, A. Introdução à Álgebra. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM – IMPA, 2015, 194p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AYRES, F. Álgebra Moderna. São Paulo, SP: MacGraw Hill, 1974.

FRAILEIGH, J. B.; KATZ, V. J. A First Course in Abstract Algebra. 7 ed. São Paulo, SP: Pearson, 2003. 520p.

GARCIA, A., LEQUAIN, Y. Elementos de Álgebra. 6 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM – IMPA, 2015.

LANG, S. Estruturas Algébricas. 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: Livro Técnico e Científicos, 1972.

ROTMAN, J. J. An Introduction to the Theory of Groups. 4 ed.. Springer. 1995. 536 p.

ÁLGEBRA LINEAR I

EMENTA: Matrizes: operações, classificações e propriedades. Determinantes. Resolução de Sistemas Lineares. Espaços Vetoriais e subespaços. Independência e Dependência Linear. Base e Dimensão. Transformações Lineares. Bases Ortogonais e Produto Interno. Complementos Ortogonais. Projeções Ortogonais. Autovalores e Autovetores. Polinômio Característico.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOLDRINI, J.C.; COSTA, S.I.R.; FIGUEIREDO, V.L. WETZLER, H.G. Álgebra Linear. 3 ed. São Paulo: Harbra. 1986, 424p.

HEFEZ, A.; FERNANDEZ, C.S. Introdução à Álgebra Linear. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM – IMPA, Coleção Profmat, 2016, 271p.

KOLMAN, B., HILL, D. Álgebra Linear com Aplicações. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013, 628p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUENO, H. P. Álgebra Linear: um segundo curso. Rio de Janeiro, RJ: SBM – IMPA, 2006.

HOLT, J. Álgebra Linear com Aplicações. 1 ed. Rio de Janeiro, 2016, 466p.

LEON, S. J. Álgebra Linear com Aplicações. 8 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011, 464p.

LIMA, E. L. Álgebra Linear. 9 ed. Rio de Janeiro: SBM – IMPA, CMU, 2016, 357p.

TEIXEIRA, R. C. Álgebra Linear: exercícios e soluções. 3 ed. Rio de Janeiro: SBM – IMPA, CMU, 2015, 438p.

CÁLCULO I

EMENTA: Limites. Continuidade. Derivada. Teoremas: de Rolle, do Valor Médio, de Weierstrass, do Valor Intermediário. Aplicações de Derivadas. Fórmula de Taylor.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

THOMAS, G. B. Cálculo. Tradução de Kleber Roberto Pedroso e Regina Célia Simille de Macedo. Revisão técnica de Cláudia Hirofume Asano. vol. 1. 12 ed. São Paulo, SP: Pearson, 2013.

GUIDORIZZI, H. L.. Um Curso de Cálculo. vol. 1. 5 ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES; M. B.. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed., rev. ampl. São Paulo, SP: Pearson, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, P.. Cálculo Diferencial e Integral. vol. 1. 1 ed.. Rio de Janeiro, RJ: Makron Books, 1999.

STEWART, J. Cálculo. vol. I. 8 ed. Tradução de Helena Maria Ávila de Castro. Boston, Massachusetts, EUA: Cengage Learning, 2016.

ÁVILA, G.. Calculo das Funções de uma variável. vol. 1. 7 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.

LEITHOLD, L.. Cálculo com geometria analítica. vol. 1. 3 ed. São Paulo, SP: Harbra, 1994.

SIMMONS, G. F.. Cálculo com geometria analítica. vol. 1. 1 ed.. São Paulo, SP: Pearson, 1987.

CÁLCULO II

EMENTA: Primitivas. Teorema fundamental do Cálculo. Técnicas de Integração e aplicações. Integrais Impróprias. Sequências e Séries Numéricas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIDORIZZI, H. L.. Um curso de cálculo. vol. 1. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.

THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J. Cálculo. Tradução de Kleber Roberto Pedroso e Regina Célia Simille de Macedo. Revisão técnica de Cláudia Hirofume Asano. vol. 2. 12 ed. São Paulo, SP: Pearson, 2013.

THOMAS, G. B.. WEIR, Maurice D.; HASS, Joel. Cálculo. vol. 1. 12 ed. São Paulo, SP: Pearson, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ÁVILA, G. Cálculo das funções de uma variável. vol. 1. 7 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2013.

BOULOS, P.. Cálculo diferencial e integral. vol. 1. 1 ed.. Rio de Janeiro, RJ: Makron Books, 1999.

FLEMMING, D. M.; GONÇALVES; M. B.. Cálculo A: funções, limite, derivação, integração. 6. ed., rev. ampl. São Paulo, SP: Pearson, 2006.

LEITHOLD, L. Cálculo com geometria analítica. vol. 1. 3 ed. São Paulo, SP: Harbra, 1994.

STEWART, J. Cálculo. vol. I. 8 ed. Tradução de Helena Maria Ávila de Castro. Boston, Massachusetts, EUA: Cengage Learning, 2016.

CÁLCULO III

EMENTA: Funções de várias variáveis, derivadas parciais, direcionais e gradiente. Diferenciabilidade. Máximos e Mínimos. Integrais duplas e triplas. Coordenadas polares e mudança de coordenadas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. vol. 2. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2001.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. vol. 3. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2002.

THOMAS, G. B.; WEIR, M. D.; HASS, J. Cálculo. Tradução de Kleber Roberto Pedroso e Regina Célia Simille de Macedo. Revisão técnica de Cláudia Hirofume Asano. vol. 2. 12 ed. São Paulo, SP: Pearson, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, P., ABUD, Z. I. Cálculo diferencial e integral. vol. 2. São Paulo, SP: Pearson/Makron Books, 2002.

EDWARDS, C. H.; PENNEY, D. E., Cálculo com geometria analítica. Tradução de Alfredo Alves de Faria. Revisão técnica de Eliana Farias e Soares e Vera Regina L. F. Flores. vol. 3. Rio de Janeiro, RJ: LTC,1997.

LEITHOLD, L.. O Cálculo com geometria analítica. Tradução de Cyro de Carvalho Patarra. Revisão técnica de Wilson Castro Ferreira Junior e Sílvio Pregnotatto. vol. 2. 3 ed. São Paulo, SP: Harbra,1994.

PINTO, D.; MORGADO, M. C. F. Cálculo diferencial e integral das funções de várias variáveis. 3 ed. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2008.

STEWART, J.. Cálculo. Tradução de Helena Maria Ávila de Castro. Revisão técnica de Eduardo Garibaldi. vol. 2. 7 ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2014.

CÁLCULO IV

EMENTA: Teorema da função implícita e da função inversa, parametrização, curvas e superfícies, integrais de linha e de superfície, teoremas de Green, Gauss e Stokes.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

STEWART, J.. Cálculo. Tradução de Helena Maria Ávila de Castro. Revisão técnica de Eduardo Garibaldi. vol. 2. 7 ed. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2014.

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. vol. 3. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2002.

THOMAS, G. B.. WEIR, M. D.; HASS, J. Cálculo. Tradução de Kleber Roberto Pedroso e Regina Célia Simille de Macedo. Revisão técnica de Cláudia Hirofume Asano. vol. 2. 12 ed. São Paulo, SP: Pearson, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOULOS, P., ABUD, Z. I. Cálculo diferencial e integral. vol. 2. Rio de Janeiro, RJ: Pearson/Makron Books, 2002.

EDWARDS, C. H.; PENNEY, D. E., Cálculo com geometria analítica. Tradução de Alfredo Alves de Faria. Revisão técnica de Eliana Farias e Soares e Vera Regina L. F. Flores. vol. 3. Rio de Janeiro, RJ: LTC,1997.

LEITHOLD, L.. O Cálculo com Geometria Analítica. Tradução de Cyro de Carvalho Patarra. Revisão técnica de Wilson Castro Ferreira Junior e Sílvio Pregnotatto. vol. 2. 3 ed. São Paulo, SP: Harbra,1994.

PINTO, D.; MORGADO, M. C. F. Cálculo diferencial e integral das funções de várias variáveis. 3 ed. Rio de Janeiro, RJ: UFRJ, 2008.

SIMMONS, G. F.. Cálculo com geometria analítica. Tradução de Seiji Hariki. vol. 2. São Paulo, SP: Pearson, 1987.

DIDÁTICA DA MATEMÁTICA I

EMENTA: Estudo do objeto da Didática da Matemática e da Educação Matemática. Planejamento de ensino e propostas de avaliação. Tecnologias da Informação e Comunicação na Sala de Aula. Leituras e Escritas nas Aulas de Matemática. Etnomatemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. C. (Orgs.) Educação matemática: pesquisa em movimento. 2. ed. rev. São Paulo, SP: Cortez, 2004. 317p.

BORBA, M. C. (Org.). Tendências internacionais em formação de professores de matemática. Tradução de Antônio Olímpio Jr. 2. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2010. 139p.

D'AMORE, B. Elementos de didática da matemática. Tradução de Maria Cristina Bonome. São Paulo, SP: Livraria da Física, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BORBA, M. C.; MALHEIROS, A. P. dos S.; ZULATTO, R. B. A. (Org.) Educação a distância online. 2. ed. São Paulo, SP: Autentica, 2008. 157p.

HADJI, C. A avaliação, regras do jogo: das intenções aos instrumentos. Porto, PT: Porto, 1994.

LIBÂNEO, J. C.; ALVES, N. (Orgs.). Temas de pedagogia: diálogos entre didática e currículo. São Paulo: Cortez, 2012.

MENDES, J. R; GRANDO, R. C. (Orgs.). Múltiplos olhares: matemática e produção de conhecimento. São Paulo, SP: Musa Editora, 2007.

MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. da. (Orgs.) Currículo, cultura e sociedade. 10. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2008.

DIDÁTICA DA MATEMÁTICA II

EMENTA: Filosofia da Matemática e da Educação Matemática. Educação Matemática Crítica. Etnomatemática. Modelagem Matemática. Resolução de Problemas. Investigações Matemáticas na Sala de Aula. Jogos no Ensino da Matemática. Estratégias de Ensino.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BICUDO, M. A. V.; BORBA, M. de C.; SOUZA, A. C. C. de. Educação matemática: pesquisa em movimento. 3. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2009. 317 p.

BIEMBEGUTT, M. S. Modelagem matemática no ensino. São Paulo, SP: Contexto, 1993.

D'AMBROSIO, U. Etnomatemática: elo entre as tradições e a modernidade. 2. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BASSANEZI, R. C. Ensino-aprendizagem com modelagem matemática: uma nova estratégia. São Paulo, SP: Contexto, 2002.

BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. M.. Filosofia da educação matemática. Belo Horizonte, MG: Autentica, 2001.

BRENELY, R. P.. O jogo como espaço para pensar: a construção de noções lógicas e aritméticas. 6. ed. Campinas : Papirus, 2007.

D'AMBROSIO, U. Da realidade a ação: reflexões sobre educação e matemática. Campinas, SP: São Paulo : Ed. da UNICAMP : Summus, 1986.

FACCI, M. G. D. Valorização ou esvaziamento do trabalho do professor? Um estudo crítico-comparativo da teoria do professor reflexivo, do construtivismo e da psicologia Vygotskyana. Campinas: Autores Associados, 2004.

DIDÁTICA DA MATEMÁTICA III

EMENTA: Livro didático no Ensino de Matemática. Inclusão e Exclusão na Sala de Aula de Matemática. Didáticas específicas: Aritmética, Álgebra, Geometria, Probabilidade e Estatística. Etnomatemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALRO, H.; SKOVSMOSE, O.. Diálogo e aprendizagem em educação matemática. Tradução: Orlando Figueiredo. Belo Horizonte: Autêntica, 2006.

COXFORD, A. F.; SHULTE, A. P. As ideias da álgebra. São Paulo, SP: Atual, 2001.

FAINGUELEARN, E. K.. Educação Matemática, representação e construção em geometria. Porto Alegre, RS: Artmed, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOLTIANSKI, V. G Figuras equivalentes e equicompostas. São Paulo, SP: Atual, 1996. 65 p.,

CURY, H. N.. Análise de erros: o que podemos aprender com as repostas dos alunos. Belo Horizonte: Autêntica, 2007, 116p.

DOUBNOV, I.. Erros nas demonstrações geométricas São Paulo, SP: Atual, 1996. 57 p.

GIMENEZ, J.; LINS, R. C.. Perspectivas em aritmética e álgebra para o século XXI. 7. ed. Campinas, SP: Papirus, 2006. 176 p.

KALEFF, A. M. M. R.. Vendo e entendendo poliedros: do desenho ao cálculo do volume através de quebra-cabeças geométricos e outros materiais concretos. 2. ed. Niterói, RJ: EDUFF, 2003. 209 p.

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS ORDINÁRIAS I

EMENTA: Equações diferenciais de primeira e segunda ordem; Equações Diferenciais Lineares; Teoremas de existência e Unicidade de Solução, Transformada de Laplace. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 8 ed, Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006.

FIGUEIREDO, D.G.; NEVES, A. F. Equações diferenciais aplicadas. 3 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015. 307 p. Coleção Matemática Universitária.

SMALES, S.; HIRSCH, M.; DEVANEY, R. Differential equations, dynamical systems & an introduction to chaos. 2nd. New York: Academic Press, 2003.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOERING, C. I. Equações diferenciais ordinárias. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2008.

GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo. 5 ed. vol. 1. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo. 5 ed. vol. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo. 5 ed. vol. 4. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

SOTOMAYOR, J.. Lições de equações diferenciais ordinárias. Rio de Janeiro: CNPq: IMPA, 1979. (Coleção Projeto Euclides)

ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO I

EMENTA: Vivência, descrição e atuação na organização do ensino de uma escola campo; Projeto de intervenção. Estudos e organização de materiais didáticos e instrumentos avaliativos; Estudo exploratório e investigativo sobre prática de ensino de matemática em espaços formais

de educação. Observação, participação e regência nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CALLEJO DE LA VEGA, M. L.; VILA, A.. Matemática para aprender a pensar: o papel das crenças na resolução de problemas. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2006. 212 p.
CASTRO, A. D.; CARVALHO, A. M. P. (Orgs.). Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning, 2001.
LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 6. ed. Goiânia: Heccus, 2013. 305p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNO, A. M. Z.. As contribuições do estágio supervisionado em matemática para a constituição de saberes docentes: uma análise das produções acadêmicas de 2002-2007. 1 ed. Jundiaí, SP: In House, 2014, 228p.
NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V.. A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2006. 236 p.
PIMENTA, S. G.. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 224 p.
SILVA, A. Jr. N. da; SOUZA, I. dos S. de (Orgs.). A formação do professor de matemática em questão. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco. 2014.
SILVESTRE, M. A.. Professores em residência pedagógica: estágio para ensinar matemática. 1 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014, 104p..

ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO II

EMENTA: Observação, interação e análise do processo de ensino e aprendizagem da Matemática. Projeto de intervenção pedagógica. Estudos e organização de materiais didáticos e instrumentos avaliativos da Matemática. Observação, participação e regência nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIorentini, D.; CRISTOVAO, E. M.(Orgs.). Histórias e investigações de/em aulas de matemática. Campinas, SP: Alínea, 2006.
LIBÂNEO, J. C. Didática. 2 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012, 288p..
LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 6 ed. Goiânia, GO: Heccus, 2013, 304 p..

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNO, A. M. Z.. As contribuições do estágio supervisionado em matemática para a constituição de saberes docentes: uma análise das produções acadêmicas de 2002-2007. 1 ed. Jundiaí, SP: In House, 2014, 228p.
NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V.. A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2006. 236 p.
PIMENTA, S. G.. O estágio na formação de professores: unidade teoria e prática? 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012. 224 p.
SILVA, A. Jr. N. da; SOUZA, I. dos S. de (Orgs.). A formação do professor de matemática em questão. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco. 2014.

SILVESTRE, M. A.. Professores em residência pedagógica: estágio para ensinar matemática. 1 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014, 104p..

ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO III

EMENTA: Aulas, planejamento coletivo, conselhos de classe, reuniões administrativas, etc.. na escola campo; a observação e análise do processo de ensino e aprendizagem da Matemática; organização, estudos de materiais didáticos e instrumentos avaliativos da Matemática; Observação, participação e regência nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FIorentini, D.; CRISTOVAO, E. M.(Orgs.). Histórias e investigações de/em aulas de matemática. Campinas, SP: Alínea, 2006.

LIBÂNEO, J. C. Didática. 2 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012, 288p..

LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 6 ed. Goiânia, GO: Heccus, 2013, 304 p..

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNO, A. M. Z.. As contribuições do estágio supervisionado em matemática para a constituição de saberes docentes: uma análise das produções acadêmicas de 2002-2007. 1 ed. Jundiaí, SP: In House, 2014, 228p.

CARVALHO, M. Estágio na licenciatura em matemática: observações nos anos iniciais. 1 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012, 112 p.

NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V.. A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2006. 236 p.

SILVA, A. Jr. N. da; SOUZA, I. dos S. de (Orgs.). A formação do professor de matemática em questão. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco. 2014.

SILVESTRE, M. A.. Professores em residência pedagógica: estágio para ensinar matemática. 1 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014, 104p..

ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO VI

EMENTA: Estudo exploratório e investigativo sobre prática de ensino de matemática em espaços formais de educação através da articulação entre investigação da prática e reflexão sobre os fundamentos teórico-práticos. Projeto de intervenção pedagógica. Estudos e organização de materiais didáticos e instrumentos avaliativos da Matemática. Observação, participação e regência nos anos finais do Ensino Fundamental e Ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIBÂNEO, J. C. Didática. 2 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2012, 288p..

LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática. 6 ed. Goiânia, GO: Heccus, 2013, 304 p..

LORENZATO, S. Para aprender matemática. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUNO, A. M. Z.. As contribuições do estágio supervisionado em matemática para a constituição de saberes docentes: uma análise das produções acadêmicas de 2002-2007. 1 ed. Jundiaí, SP: In House, 2014, 228p.

CARVALHO, M. Estágio na licenciatura em matemática: observações nos anos iniciais. 1 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012, 112 p.

NACARATO, A. M.; PAIVA, M. A. V.. A formação do professor que ensina matemática: perspectivas e pesquisas. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2006. 236 p.
SILVA, A. Jr. N. da; SOUZA, I. dos S. de (Orgs.). A formação do professor de matemática em questão. 1. ed. Jundiaí, SP: Paco. 2014.
SILVESTRE, M. A.. Professores em residência pedagógica: estágio para ensinar matemática. 1 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014, 104p..

ESTATÍSTICA

EMENTA: Estatística Descritiva. Amostragem; Estimação; Testes de Hipóteses; Estatística não paramétrica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MANN, P. S. Introdução à Estatística. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2006.
TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística. 10 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2008.
SPIEGEL, M. R. Estatística. São Paulo, SP: Makron Books, 1994.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

WITTE, J.S. et al. Estatística. 7 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2005.
BUSSAB, W. Estatística básica. 5 ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2006.
MOORE, D. S. A estatística básica e sua prática. 3 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2005.
MILONE, G. Estatística geral e aplicada. São Paulo, SP: Pioneira Thomson Learning, 2004.
MURTEIRA, B.; RIBEIRO, C. S.; SILVA, J. A.; PIMENTA, F.; PIMENTA, C. Introdução à Estatística. São Paulo, SP: Escolar, 2015.

FÍSICA I

EMENTA: Sistemas de Medidas e vetores. Cinemática em uma dimensão. Cinemática em duas e três dimensões. Leis de Newton. Aplicações da Lei de Newton. Trabalho e Energia Cinética. Energia Potencial e Conservação da Energia. Momento Linear e Colisões

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. Física. v. 1. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2003.
TIPLER, P.A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros. v. 1. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2004.
ZEMANSKY, M. W.; ZEMANSKY, M. W.; YOUNG, H. D.; FREEDMAN, R. A.; SANDIN, T. R.; FORD, A. L. Física I. v. 1. 12 ed. São Paulo, SP: Pearson Addison Wesley, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALONSO, M.; FINN, E. J. Física: um curso universitário. v. 1. 2 ed. São Paulo: E. Blucher, 2002.
CHAVES, A.; SAMPAIO, J. L. Física básica: mecânica. v. 1. São Paulo: LTC: LAB, 2007.
CUTNELL, J.D.; JOHNSON, K.W. Física. v. 1. Rio de Janeiro: LTC. 2006
NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica, v. 1. São Paulo: Edgard Blücher, 2002.
TIPLER, P.A. Física. v.1, Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.

FUNDAMENTOS DE ANÁLISE

EMENTA: Números Reais. Conjuntos enumeráveis, séries e sequências numéricas. Noções Topológicas da Reta. Funções Reais, Limite e Continuidade. Derivada. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁVILA, G.S.S. Análise matemática para licenciatura. São Paulo, SP: Edgard Blucher, 2006.

FIGUEIREDO, D. G. Análise I. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1974.

LIMA, E. L. Análise real. v.1. Rio de Janeiro, RJ: IMPA–CNPq (Col. Matemática Universitária), 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APOSTOL, T. M. Mathematical analysis. 2. ed, São Paulo, SP: Pearson, 1974.

ÁVILA, G.S.S. Introdução à análise matemática. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1993.

HÖNIG, C. S. Aplicações da topologia à análise. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 1976.

LIMA, E. L. Curso de análise. v. 1. 14.ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA. 2016. (Projeto Euclides)

ROSENBLICHT, M. Introduction to analysis. New York: Dover, 1986.

FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E SÓCIO-HISTÓRICOS DA EDUCAÇÃO

EMENTA: A Educação como processo social; a educação brasileira na experiência histórica do ocidente; a ideologia liberal e os princípios da educação pública; sociedade, cultura e educação no Brasil: os movimentos educacionais e a luta pelo ensino público no Brasil, a relação entre a esfera pública e privada no campo da educação e os movimentos da educação popular.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MATOS, O. Filosofia: a polifonia da razão, filosofia e educação. São Paulo: Scipione, 1997.

BRANDÃO, R. C. O que é educação. São Paulo: Brasiliense, 1995.

PILETTI, N. Sociologia da educação. São Paulo: Ática, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PEREIRA, L.; FORACCHI, M. M. Educação e sociedade: leituras de sociologia da educação. 11 ed., São Paulo: Nacional, 1983.

SAVIANI, D. Escola e democracia. 20 ed., São Paulo: Cortez, 1988.

LIMA, L. C. A escola como organização educativa: uma abordagem sociológica. São Paulo: Cortez, 2003.

LIPMAN, M. A filosofia vai a escola. 3 ed., São Paulo: Summus, 1990.

OZMON, H. A.; Craver, S. M. Fundamentos filosóficos da educação. 6 ed., Porto Alegre: Artmed 2004.

GEOMETRIA ANALÍTICA

EMENTA: Plano: pontos, vetores, produto escalar, retas, cônicas, translação e rotação de cônicas. Espaço: pontos, vetores, produto escalar, produto vetorial, produto misto, retas, planos, quádras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

REIS, G. L.; SILVA, V.V. Geometria analítica. 2 ed. Rio e Janeiro, RJ: LTC, 1996.

BOULOS, P.; CARMARGO, I. Geometria analítica um tratamento vetorial. 3 ed. São Paulo, SP: Pearson, 2004.

STEINBRUCH, A.; WINTERLE, P. Geometria analítica. São Paulo, SP: Pearson, 1987.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, E.L., Geometria analítica e álgebra linear. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2015. (Coleção Matemática Universitária).

SIMMONS, G. F. , Cálculo com geometria analítica. v.1 São Paulo, SP: Pearson, 1987.

SIMMONS, G. F. , Cálculo com geometria analítica. v. 2. São Paulo, SP: Pearson, 1996.

WINTERLE, P. Vetores e Geometria Analítica. São Paulo, SP: Pearsons, 2014.

LIMA, E.L. Coordenadas no plano com as soluções dos exercícios. 6 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM/IMPA, 2013. (Coleção Professor de Matemática).

GEOMETRIA I

EMENTA: Axiomas de incidência. Axiomas de ordem e separação do plano. Axiomas de medição de segmentos e ângulos. Axioma de congruência de triângulos. Teorema do ângulo externo e suas conseqüências Axioma das paralelas. Semelhança de triângulos. Círculos. Ângulos centrais e inscritos. Construções geométricas. Enunciados e demonstrações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, J. L.M.; Geometria euclidiana plana. 11 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM: IMPA, 2012. (Coleção do Professor de Matemática)

REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M.L.B. de. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. 2 ed. Campinas, SP: Unicamp, 2008.

WAGNER, E.; Construções geométricas. 6 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM: IMPA, 2007. (Coleção Professor de Matemática).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLCE, O.; POMPEU, N. J., Fundamentos de Matemática Elementar 9: geometria plana. 9 v. 8 ed. São Paulo, SP: Atual, 2005.

IEZZI, G.; MACHADO, A.; DOLCE, O.; Geometria Plana: conceitos básicos. São Paulo, SP: Atual, 2008.

LIMA, E. L. Medidas e formas em geometria. 4 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM: IMPA, 2011. (Coleção Professor de Matemática).

LIMA, E. L.; Isometrias. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM: IMPA, 2007. (Coleção do Professor de Matemática).

NETTO, S. L. Construções geométricas: exercícios e soluções. Rio de Janeiro, RJ: SBM: IMPA, 2009. (Coleção do Professor de Matemática).

GEOMETRIA II

EMENTA: Razão áurea. Segmentos construtíveis. Áreas. Comprimento de arco. Arco capaz. Forma de Heron (Herão). Lugares geométricos: retas, semirretas e segmentos

notáveis em ângulos, triângulos e segmentos. Polígonos convexos e não convexos. Isometrias. Homotetias. Construções geométricas. Enunciados e demonstrações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BARBOSA, J. L.M.; Geometria Euclidiana Plana. 11 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM: IMPA, 2012. Coleção do Professor de Matemática
REZENDE, E. Q. F; QUEIROZ, M.L.B. de. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. 2 ed. Campinas, SP: Unicamp, 2008.
WAGNER, E.; Construções geométricas. 6 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM: IMPA, 2007. (Coleção Professor de Matemática).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLCE, O.; POMPEU, N. J., Fundamentos de Matemática Elementar 9: geometria plana. 9 v. 8 ed. São Paulo, SP: Atual, 2005.
IEZZI, G.; MACHADO, A.; DOLCE, O. Geometria Plana: conceitos básicos. São Paulo, SP: Atual, 2008.
LIMA, E. L. Medidas e formas em geometria. 4 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM: IMPA, 2011. (Coleção Professor de Matemática).
LIMA, E. L. Isometrias. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM: IMPA, 2007. (Coleção do Professor de Matemática).
NETTO, S. L. Construções Geométricas: exercícios e soluções. Rio de Janeiro, RJ: SBM: IMPA, 2009. (Coleção do Professor de Matemática)

INICIAÇÃO À METODOLOGIA DE PESQUISA

EMENTA: Normatização e Normalização. Textos acadêmicos. Tipos de Pesquisa. Métodos de Análise. Procedimentos, técnicas e instrumentos de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRÉ, M. E. D. A. Etnografia da prática escolar. Campinas, SP: Papirus, 1995.
BORBA, M. de C.; ARAÚJO, J. de L. (Orgs.) Pesquisa qualitativa em educação matemática. 2. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2006.
FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática: percursos teóricos e metodológicos. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRESWELL, J. W.; LOPES, M. Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto. 3 ed. Porto Alegre, RS: Bookman Companhia, 2010, 296 p.
DEMO, P. Metodologia do conhecimento. São Paulo, SP: Atlas, 2000.
FONTANA, R. A. C. Trabalho e subjetividade. Nos rituais da iniciação, a constituição do ser professora. Cadernos Cedes, ano XX, no. 50, p.103-119, abril/2000. Disponível em: www.scielo.br/pdf/ccedes/v20n50/a08v2050.pdf
GARCIA, R. L. (Org.). Método: pesquisa com o cotidiano. Rio de Janeiro, RJ: DP&A, 2003.
KRAMER, S. Leitura e escrita de professores: da prática de pesquisa à prática de formação. Revista Brasileira de Educação, n. 7 p. 19-41, Jan/Fev/Mar/Abr-1998,. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-15741999000100007

INTRODUÇÃO À TEORIA DOS NÚMEROS

EMENTA: Números Naturais - Axiomas de Peano, Operações e Propriedades. Indução Finita. Números Inteiros – Divisibilidade, Algoritmo de Euclides, MDC e MMC, Equações Diofantinas. Números Primos – Teorema Fundamental da Aritmética. Congruência Linear – Critérios de Divisibilidade, os Teoremas de Euler, Fermat e Wilson e o Teorema Chinês do Resto.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HEFEZ, A. Aritmética. 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM: IMPA, 2014. 330p. (Coleção PROFMAT).

HEFEZ, A. Curso de álgebra. 1 v. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM: IMPA, 2014, 214p.

SANTOS, J. P. O. Introdução à teoria dos números. 3 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM: IMPA, 2015, 196p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BURTON, D.M. Teoria elementar dos números. 7 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC: Grupo Gen. 2016, 438p.

LANDAU, E. Teoria elementar dos números. 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, Rio de Janeiro, 2002, 296p.

MARTINEZ, F. B.; MOREIRA, C. G.; SALDANHA, N.; TENGAN, E. Teoria dos números: um passeio com primos e outros números familiares pelo mundo inteiro. 4 ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2015, 450p. (Projeto Euclides)

SAMPAIO, J. C. V.; CAETANO, P. A. S. Introdução à teoria dos números: um curso breve. 1 ed. São Carlos, SP: Edufscar, 2008, 109p.

SHOKRANIAN, S. Uma introdução à teoria dos números. 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2008, 248p.

LABORATÓRIO DE FÍSICA I

EMENTA: Algarismos significativos, medidas e erros; instrumentos de medidas; construção de gráficos e experiências de mecânica clássica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ROTEIROS elaborados pelos docentes das disciplinas de laboratório.

PASCO SCIENTIFIC. Manuais de Instrução e Guia de Experimentos para equipamentos da Pasco Scientific, Pasco scientific. Disponível em <<http://www.pasco.com/support/downloads/index.cfm>> .

VUOLO, J. H. Fundamentos da teoria de erros. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. Física. v. 1, Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2003.

JURAITIS, K. R.; DOMICIANO, J. B. Guia de laboratório de física geral 1: Partes 1 e 2. Londrina, SC: UEL, 2009.

NUSSENZVEIG, H. M. Curso de Física Básica, v. 1. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 2003.

PIACENTINI, J.J. Introdução ao laboratório de física. Florianópolis, SC: UFSC, 2005.

RAMOS, L. A. M. Livro de atividades experimentais para equipamentos do centro industrial de equipamentos de ensino e pesquisa CIDEPE, 2008.

LIBRAS 1 - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS 1

EMENTA: Concepções sobre Língua de Sinais. Noções básicas de LIBRAS. Introdução às práticas de compreensão e produção em LIBRAS através do uso de estruturas comunicativas elementares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALMEIDA, E. C.; DUARTE, P. M. Atividades ilustradas em sinais da LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS 1. São Paulo, SP: Revinter, 2004. 241p.

FELIPE, T.; MONTEIRO, M. S. LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS 1 em contexto: curso básico. 8 ed. Rio de Janeiro, RJ: WalPrint Gráfica e Editora, 2001. 187p.

PIMENTA, N.; QUADROS, R. M. Curso de LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS 1: iniciante. 3 ed. Porto Alegre, RS: Pallotti, 2008. 104p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRITO, L. F. Por uma gramática de língua de sinais. 2 ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 2010. 273p.

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; MAURÍCIO, A.C. (Eds.). Novo deit-LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS 1: dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira (LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS 1). São Paulo: EDUSP, 2001. 2v.

GESSER, A. LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS 1? Que língua é essa?: crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola Editorial, 2009. 87p.

PEREIRA, M. C. C.; VIEIRA, M.I.; CASPAR, P.; NAKASATO, R. LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS 1: conhecimento além dos sinais. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. 192p.

QUADROS, R. M. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997. 126p.

NÚMEROS COMPLEXOS

EMENTA: Números Complexos, Representação Polar, Formula de Moivre, Propriedades do valor absoluto, Raízes n-ésimas, A exponencial. Funções Complexas. Função exponencial, trigonométricas e hiperbólicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁVILA, G. S. S. Variáveis complexas e aplicações. 3.ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2000.

BROWN, J. W.; CHURCHILL, R. V. Variáveis complexas e aplicações. 9. ed. Porto Alegre: AMGH, 2015.

SOARES, M. G. Calculo em uma variável complexa. 5.ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2014. Coleção Matemática Universitária.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AHLFORS, L. V. Complex Analysis: an introduction to the theory of analytic functions of one complex variable. 3. ed. New York, EUA: McGraw-Hill, 1979.

FERNANDEZ, C. S.; BERNARDES JR. N. C. Introdução às funções de uma variável complexa. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: Sociedade Brasileira de Matemática, 2013. (Coleção Textos Universitários).

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 2. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.
GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 3. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2011.
LINS, A. N. Funções de uma variável complexa. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2012.
(Coleção Projeto Euclides).

POLÍTICAS EDUCACIONAIS NO BRASIL

EMENTA: A relação Estado e políticas educacionais. Os desdobramentos da política educacional no Brasil pós 64. As políticas de regulação e gestão da educação brasileira e a (re)democratização da sociedade brasileira. Os movimentos de diversificação, diferenciação e avaliação da educação nacional. O INEP e a avaliação da educação brasileira. Legislação educacional atual. Direitos humanos: reconhecimento e respeito à diversidade. A regulamentação do sistema educativo goiano e as perspectivas para a escola pública em Goiás.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRZEZINSKI, I. (ORG.) LDB Interpretada: Diversos olhares se entrecruzam. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2007.
LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2003 e 2012.
SAVIANI, Dermeval. A nova lei da educação: LDB : trajetória, limites e perspectivas / 12. ed. , rev. São Paulo : Editora Autores Associados, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARAÚJO, Doracina Aparecida de Castro; SOUZA Ailton de, (Org.). Políticas públicas na contemporaneidade. Curitiba: CRV, 2013.
BRASIL, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Lei nº 9.394/1996. Estabelece as diretrizes e as bases da educação nacional. Disponível em: Acesso em: 10 set. 2017
DOURADO, Luiz Fernandes; OLIVEIRA, Dalila Andrade. (Orgs) Políticas e gestão da educação no Brasil: novos marcos regulatórios. São Paulo: Xamã, 2009.
HADDAD, F. O Plano de Desenvolvimento da Educação: razões, princípios e programas. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, 2008.
Artigos científicos atuais sobre as Organizações Sociais na educação no estado de Goiás.

PRÁTICA E LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA

EMENTA: Laboratório de experiências pedagógicas – construção do saber-fazer, saber ser docente por meio de uma ação orientada. Práticas do microensino e da vídeo formação na formação de uma prática reflexiva.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRÉ, M. E. D. A. Etnografia da prática escolar. 11 ed. Campinas, SP: Papirus, 2004, 132 p..
BORBA, M. de C.; ARAÚJO, J. de L. (Orgs.) Pesquisa qualitativa em educação matemática. 2. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2006.
DEMO, P. Pesquisa: princípio científico e educativo. 14 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011, 128p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DELVAL, J. A. Aprender na vida e aprender na escola. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2001. viii p., 118 p.

FREITAG, B.; MOTTA, V. R.; COSTA, W. F. da. O livro didático em questão. 3. ed., São Paulo, SP: Cortez: Autores Associados, 1997. 159p. (Biblioteca de Educação, Serei 8 - Atualidades em Educação, v. 3).

GOMES, M. L. M.; SCHUBRING, G. Análise histórica de livros de matemática: notas de aula. Campinas, SP: Autores Associados, 2003. 175 p.

GUIMARÃES, S.; BOMENY, H.; OLIVEIRA, J. B. A. A política do livro didático. Campinas, SP: São Paulo, SP: Ed. da UNICAMP: Summus Editorial, 1984. 139 p., 21 cm.

KRULIK, S.; REYS, R. E. A. Resolução de problemas na matemática escolar. São Paulo, SP: Atual, 1997.

PRINCÍPIOS DE ÁLGEBRA E CÁLCULO

EMENTA: Álgebra: Noções de sistemas lineares e matrizes. Princípios de lógica. Operações. Relações e aplicações. Cálculo: Conjuntos Numéricos. Intervalos numéricos. Valor absoluto de um número Real. Equações e Inequações. Funções, Gráficos de funções via Translação e Reflexão. Funções Elementares: funções constante, afim, quadrática, cúbica, polinomial modular, raiz quadrada, maior inteiro, recíproca, exponencial, logarítmicas. Tipos de Funções: Funções par, ímpar, composta, crescente, decrescente, injetora, sobrejetora, bijetora e inversa. Noções Intuitivas de Limite.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

THOMAS, G.B. Cálculo I. 10 ed. São Paulo, SP: Addison-Wesley, 2002.

CALLIOLI, C.A., DOMINGUES, H.H., COSTA, R.C.F. Álgebra linear e aplicações. São Paulo, SP: Atual, 2000.

IEZZI, G.; MACHADO, N. J.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: limites, derivadas, noções de integral. v. 8. 7.ed. São Paulo, SP: Atual, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AXLER, S. Pré-Cálculo: uma preparação para o cálculo. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016. 660p.

DOLCE, O.; IEZZI, G. MURAKAMI, C. Fundamentos de Matemática Elementar: Logaritmos. v. 2. 10 ed. São Paulo, SP: Atual, 2013.

HAZZAN, S., IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar: sequências, matrizes, determinantes, sistemas. v. 4. 8.ed. São Paulo, SP: Atual, 2012.

IEZZI, G., Murakami, C. Fundamentos de Matemática Elementar: conjuntos, funções. v. 1. 9 ed. São Paulo, SP: Atual, 2013.

SAFIER, F. Pré-cálculo: 2.ed. Porto Alegre, RS: Bookman, 2011. (Col. Schaum).

PROBABILIDADE

EMENTA: Espaços de Probabilidade. Probabilidade Condicional. Independência. Variáveis Aleatórias. Distribuições de Probabilidade. Distribuição Amostral. Lei Fraca dos Grandes Números. Funções Características e Convergência em Distribuição. Teorema Central do Limite.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- DANTAS, C.A.B. Probabilidade: um curso introdutório. 3 ed. São Paulo, SP. EDUSP, 2000.
- MAGALHÃES, M. N. Probabilidade e variáveis aleatórias. 3 ed., 2 reimp. São Paulo, SP. Edusp, 2006.
- MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. de. Noções de probabilidade e estatística. 7 ed. São Paulo, SP: Edusp, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BARRY, J. Probabilidade: um curso em nível intermediário. 4 ed. Rio de Janeiro: IMPA, 2015.
- LARSON, R.; FARBER, B. Estatística aplicada. 2 ed. São Paulo, SP: Pearson, Prentice Hall, 2004.
- RATHIE, P. N.; ZÖRNIG, P.. Teoria da probabilidade. 2 ed. Brasília, DF: UnB, 2012.
- ROSS, S. M.. Introduction to probability models. 11th ed. New York, EUA: Academic Press, 2014.
- SILVA, N. N. da. Amostragem probabilística. 2 ed. São Paulo, SP: Edusp, 2004.

PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO I

EMENTA: A importância da Psicologia da Educação para a Formação de Professores. Abordagens comportamentais e psicanalítica e suas contribuições para a compreensão do desenvolvimento humano. O condicionamento e o desejo dentro do processo ensino-aprendizagem e na formação do pensamento concreto e abstrato.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- AZZI, R. G; BATISTA, S. H. S. S.; SADALLA, A. M. F. A Formação de professores: discutindo o ensino de psicologia. Campinas: Alínea, 2000, p. 163-180.
- BOCK, Ana M, FURTADO, Odair e TEIXEIRA, Maria de Lourdes T. Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia São Paulo, Saraiva, 1991.
- COLL, C; PALACIOS, J; MARCHESI, A. Desenvolvimento Psicológico e Educação. 2 ed. Volume 1. São Paulo. ArtMed. 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BRITO, M. Psicologia da educação matemática: teoria e pesquisa. Florianópolis: Insular. 2005.
- BZUNECK, J. A. A psicologia educacional e a formação de professores: tendências contemporâneas. Psicologia escolar e educacional. ABRAPEE, Campinas, v.3, n.1, p.41-52, 1999.
- COLL, C; PALACIOS, J; MARCHESI, A. Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da Educação escolar. 2 ed. Volume 2. São Paulo: ArtMed, 2002.
- GATTI, B. A. A estrutura das licenciaturas: problemas antigos, alternativas e papel da psicologia da educação. Psicologia da Educação. São Paulo, n.1, p.9-29. 2001.
- MONTOYA, A. O. D. et all. Jean Piaget no século XXI : escritos de epistemologia e psicologia genéticas/ **PRIMEIRA SEÇÃO: CONHECIMENTO FÍSICO E MATEMÁTICO**– [São Paulo] : Cultura Acadêmica ; Marília : Oficina Universitária, 2011.

PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO II

EMENTA: O desenvolvimento cognitivo, histórico, social, o pensamento concreto, abstrato e lógico-matemático, inteligência e mediação articulados à Epistemologia Genética, à Teoria Histórico-Cultural e às práticas escolares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- OLIVEIRA, M. K. VYGOTSKY: aprendizado e desenvolvimento, um processo sócio-histórico. São Paulo: Scipione, 1993.
- RAPPAPORT, Clara Regina; FIORI, Wagner da Rocha; DAVIS, Cláudia. Teorias do desenvolvimento: Conceitos fundamentais. Volume 1. São Paulo: Ed. Pedagógica e Universitária LTDA. 1981. 9ª reimpressão 2007.
- RAPPAPORT, C. R., FIORI, W. R., DAVIS, C. A idade escolar e a adolescência. 14ª Ed. São Paulo: EPU, 1982. (Coleção Psicologia do Desenvolvimento).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- COLL, C. et. Al. Psicologia do Ensino. Tradução Cristina Maria de Oliveira. Porto Alegre: ArtMed. 2008.
- COLL, C; PALACIOS, J; MARCHESI, A. Desenvolvimento psicológico e educação: Psicologia da Educação escolar. 2 ed. Volume 2. São Paulo: ArtMed, 2002.
- DA ROCHA FALCÃO, J. T. Psicologia da Educação Matemática: Uma Introdução. Belo Horizonte. Autêntica, 2003.
- RATNER, C. A psicologia sócio-histórica de Vygotsky – Aplicações contemporâneas. Tradução: Lólio Lourenço de Oliveira. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.
- TANAMACHI, E. R.; PROENÇA, M; ROCHA, M, L. da. (Orgs.). Psicologia e educação: desafios teórico-práticos. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 2000.

TÓPICOS EM COMPUTAÇÃO

EMENTA: Conceituação de computador, informática e software. Uso básico de software operacional. Noções básicas de arquitetura e organização de computadores. Lógica de programação e Desenvolvimento de algoritmos: constantes; tipos de dados primitivos; variáveis; atribuição; expressões aritméticas e lógicas; estruturas de decisão; estruturas de repetição; estruturas de dados homogêneas: vetores (arrays) e matrizes. Transcrição de algoritmos para uma linguagem de programação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ASCENCIO, A. F. G.; CAMPOS, E. A. V. Fundamentos da programação de computadores: algoritmos, Pascal, C/C++ e Java. 3 ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.
- FEDELI, R. D.; POLLONI, E. G. F.; PERES, F. E. Introdução à ciência da computação. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2003. 238p.
- SOUZA, J. N. Lógica para ciência da computação: uma introdução concisa. 2 ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2008. 220p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FARRER, H.; BECKER, C. G.; FARIA, E. C.; MATOS, H. F.; SANTOS, M. A.; MAIA, M. L. Algoritmos estruturados. 3 ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999. 284p.

KUROSE, J.; ROSS, K. Redes de computadores e a Internet: uma abordagem topdown. 5 ed. São Paulo, SP: Pearson Addison-Wesley, 2010.

SILVA, F. S. C.; FINGER, M.; MELO, A. C. V. Lógica para computação. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013. 234p.

STALLINGS, W. Arquitetura e organização de computadores. 5 ed. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2002.

VIEIRA, N. J. Introdução aos fundamentos da computação: linguagens e máquinas. São Paulo, SP: Thomson Pioneira, 2006. 319p.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

EMENTA: Normas da ABNT para elaboração de projetos e referências bibliográficas; Métodos de coleta e análise de dados em educação matemática; Elaboração do projeto de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2006. 182 p. ISBN 85-326-1804-9

BOAVENTURA, Edivaldo M. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2004. 160 p. ISBN 85-224-3697-5.

LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 3a ed. São Paulo: Atlas, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SALOMON, Délcio Vieira. Como fazer uma monografia. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 425 p. (Ensino superior) ISBN 85-336-1958-8

LUCKESI, Cipriano et al. Fazer universidade: uma proposta metodológica. 18. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007.

ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 1993.

MEDEIROS, João Bosco. Manual de redação e normalização textual: técnicas de editoração e revisão. São Paulo: Atlas, 2002. 433 p.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

EMENTA: Desenvolvimento e conclusão do projeto de pesquisa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2006. 182 p. ISBN 85-326-1804-9

BOAVENTURA, Edivaldo M. Metodologia da pesquisa: monografia, dissertação, tese. São Paulo: Atlas, 2004. 160 p. ISBN 85-224-3697-5.

LAKATOS, E. M. & MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 3a ed. São Paulo: Atlas, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

SALOMON, Délcio Vieira. Como fazer uma monografia. 11. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2004. 425 p. (Ensino superior) ISBN 85-336-1958-8

LUCKESI, Cipriano et al. Fazer universidade: uma proposta metodológica. 18. ed. São Paulo: Cortez, 1998.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007.

ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico. São Paulo: Atlas, 1993.

MEDEIROS, João Bosco. Manual de redação e normalização textual: técnicas de editoração e revisão. São Paulo: Atlas, 2002. 433 p.

14.2. Disciplinas Optativas

ÁLGEBRA II

EMENTA: Teorema de Cauchy. Teoremas de Sylow. Definições e exemplos de Anéis. Anéis Euclidianos. O anel dos inteiros de Gauss. Anéis de Polinômios. Anéis de Polinômios sobre o corpo dos racionais. Homomorfismos de Anéis. Ideais e anéis quocientes. Corpos. O Corpo de frações de domínios de integridade.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, J. F. S. Tópicos especiais em álgebra. 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM/IMPA, 2013, 172p.

DOMINGUES, H. H.; IEZZI, G. Álgebra moderna. 4 ed. reform. São Paulo, SP: Atual, 2003, 368p.

GONÇALVES, A. Introdução à álgebra. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM/IMPA, 2015, 194p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AYRES, F. Álgebra moderna. São Paulo, SP: MacGraw Hill, 1974.

FRAILEIGH, J. B. A first course in abstract algebra. 7 ed. Boston, EUA: Addison Wesley, 2003.

GARCIA, A., LEQUAIN, Y. Elementos de álgebra. 6 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM/IMPA, 2015, 326p.

HERSTEIN, I. N. Topics in algebra. 2 ed. New York, EUA: John Wiley & Sons, 1976.

LANG, S. Estruturas algébricas. 1 ed. [Brasília, DF]: Instituto Nacional do Livro, 1972.

ÁLGEBRA LINEAR II

EMENTA: Operadores lineares. Valores característicos. Polinômios anuladores. Subespaços invariantes. Decomposição em soma direta. Somas diretas invariantes. O teorema da decomposição primária. Subespaços cíclicos e anuladores. Decomposições cíclicas e anuladores. Decomposições cíclicas e a Forma Racional. Forma canônica de Jordan. Espaços com produto interno. Operadores lineares e adjuntos. Operadores unitários. Operadores Normais. Teorema Espectral.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HEFEZ, A.; FERNANDEZ, C. S. Introdução à álgebra linear. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM/IMPA, 2016, 271p. (Coleção PROFMAT).

KOLMAN, B.; HILL, D. Álgebra linear com aplicações. Rio de Janeiro, RJ: LTC - Gen, 2013, 628p.

LIPSCHUTZ, S. Álgebra linear. 4 ed. New York, EUA: McGraw-Hill, 2009. (Coleção Schaum)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BUENO, H. P. Álgebra linear: um segundo curso. Rio de Janeiro, RJ: SBM/IMPA, 2006.

HOLT, J. Álgebra linear com aplicações. 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC – Gen, 2016, 466p.

LEON, S. J. Álgebra linear com aplicações. 8 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC - Gen, , 2011, 464p.

LIMA, E. L. Álgebra linear. 9 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM/IMPA, 2016, 357p.

TEIXEIRA, R. C. Álgebra linear: exercícios e soluções. 3 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM/IMPA, 2015, 438p.

ASPECTOS HISTÓRICOS E FILOSÓFICOS DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO ESCOLARIZADO

EMENTA: Perspectivas Histórico-Filosóficas do Conhecimento Matemático. Diferentes Paradigmas Científicos e suas Implicações no Processo de Escolarização. Produções na Área Temática. Elaboração de Atividades e/ou Situações Didáticas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs.) A resolução de problemas na matemática escolar. Tradução de Hygino H. Domingues e Olga Corbo. São Paulo, SP: Atual, 1998.

MENDES, J. R.; GRANDO, R. C. Múltiplos Olhares: matemática e produção de conhecimento. São Paulo: Musa, 2007.

NACARATO, A. M.; LOPES, C. A. E. (Org.). Escritas e leituras na Educação Matemática. Belo Horizonte: Autêntica, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BICUDO, M. A. V.. Filosofia da Educação Matemática: fenomenologia, concepções e possibilidades didático-pedagógicas. 1 ed. Rio Claro, SP: UNESP, 2010, 242 p..

KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs.). A resolução de problemas na matemática escolar. Tradução de Hygino H. Domingues e Olga Corbo. São Paulo, SP: Atual, 1998.

MONTEIRO, A.; NACARATO, A. M. As relações entre saberes cotidiano e escolar presentes nos Parâmetros Curriculares Nacionais de Matemática. Pro-Posições, FE/Unicamp, Campinas, SP, v.16, n. 3(48), set./dez 2005. Disponível em:

http://www.proposicoes.fe.unicamp.br/~proposicoes/textos/48_artigos_monteiroa_etal.pdf.

OLIVEIRA, P. A investigação do Professor, do Matemático e do Aluno: uma discussão epistemológica. Portugal. Universidade de Lisboa, 2002. Tese (Mestrado). Disponível em: <<http://ia.fc.ul.pt/textos/poliveira/index.htm>>.

POLYA, G. A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático. Rio de Janeiro, RJ: Interciência, 1995.

CÁLCULO NUMÉRICO

EMENTA: Resolução de sistemas de equações lineares: Métodos Diretos e Iterativos. Métodos de Aproximação de raízes de equações não lineares. Interpolação polinomial. Integração numérica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- ARENALES, S.; DAREZZO, A. Cálculo numérico: aprendizagem com apoio de software. São Paulo, SP: Thomson, 2008, 376p.
- CHAPRA, S. C. Métodos numéricos aplicados com Matlab para engenheiros e cientistas. 3 ed., Porto Alegre, RS: AMGH, 2013.
- RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. Cálculo numérico: aspectos teóricos e computacionais. 2 ed. São Paulo, SP: Makron Books, 2004.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- FILHO, F. F. C. Algoritmos numéricos. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2001.
- FRANCO, N. B. Cálculo numérico. 1 ed. São Paulo, SP: Pearson, 2007.
- KHARAB, A., GUENTHER, R. B. An introduction to numerical methods: a MATLAB approach. Boca Raton: Chapman & Hall/CRC, 2002.
- OTTO, S. R. An introduction to programming and numerical methods in MATLAB. London: Springer, 2005.
- SPERANDIO, D. Cálculo numérico: características matemáticas e computacionais dos métodos numéricos. São Paulo, SP: Prentice Hall, 2003.

CONHECIMENTO MATEMÁTICO ESCOLAR

EMENTA: Natureza do conhecimento matemático. Currículos de Matemática no ensino fundamental e médio. Movimentos de reforma educacional em matemática. Políticas de currículo de Matemática. Tópicos específicos do currículo de Matemática. Planejamento de atividades didáticas. Avaliação da Aprendizagem. Elaboração de material didático para o Ensino de Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BICUDO, M. A. V.; GARNICA, A. V. Filosofia da Educação Matemática. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2001.
- KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs.) A resolução de problemas na matemática escolar. Tradução de Hygino H. Domingues e Olga Corbo. São Paulo, SP: Atual, 1998.
- LUVISON, C. da C.. Mobilizações e (re)significações de conceitos matemáticos em processos de leitura e escrita de gêneros textuais a partir de jogos. 2011. 208 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- GIRALDO, V.; ROQUE, T. O saber do professor de matemática: ultrapassando a dicotomia entre didática e conteúdo. 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2014, 392 p.
- GODOY, E. V. Currículo, cultura e educação matemática: uma aproximação possível? Campinas, SP: Papirus, 2015, 240 p.
- MOREIRA, A. F. B.; SILVA, T. T. da. (Orgs.) Currículo, cultura e sociedade. 12. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011, 176 p..
- PORTANOVA, R.. Um currículo de matemática em movimento. 1 ed. Porto Alegre, RS: EDIPUCRS, 2005, 96 p.

BURIGO, E. Z. **Movimento da matemática moderna no Brasil**: estudo da ação e do pensamento de educadores matemáticos nos anos 60. 1989. 286 p. Dissertação (Mestrado em Educação). Pós-Graduação em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, RS. Disponível em: <http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/5237>

ENSINO DE MATEMÁTICA PARA JOVENS E ADULTOS (EJA)

EMENTA: Educação de Jovens e Adultos (EJA) como direito. As especificidades da Educação de Jovens e Adultos. Os sujeitos da EJA. Os espaços e os tempos da Educação de Jovens e Adultos. EJA e Educação Matemática. A oralidade e a escrita no ensino de matemática para a EJA. Alfabetismo funcional, analfabetismo, letramento matemático. O material didático na Educação de Jovens e Adultos. Avaliação em EJA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ADELINO, P. R. Práticas de numeramento nos livros didáticos de matemática voltados para a educação de jovens e adultos. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG. Disponível em:

<http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/FAEC-87BQCE>.

FERREIRA, A. R.. Práticas de numeramento, conhecimentos escolares e cotidianos em uma turma de ensino médio da educação de pessoas jovens e adultas. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG. Disponível em: http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/FAEC-85FHD3/disserta__o__ana_rafaela_ferreira.pdf?sequence=1.

FONSECA, M. da C. F. R. Aproximações da questão da significação no ensino-aprendizagem da Matemática na EJA. In: XXV Reunião Anual da Associação de Pós-graduação e Pesquisa em Educação, 2002b, Caxambu. CD-rom da 25a. reunião anual da ANPED: Educação: manifestos, lutas e utopias. Educação de Pessoas Jovens e Adultas – GT 18 Rio de Janeiro: Associação Nacional de Pós-graduação e Pesquisa em Educação (ANPED), p. 1-15, 2002b. Disponível em: www.anped.org.br/25/mariaconceicaofonsecat18.rtf.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PAIVA, J.; MACHADO, M. M.; IRELAND, T. Educação de jovens e adultos: uma memória contemporânea, 1996-2004. Editor(es): UNESCO, Ministério da Educação. Brasília, 2004. (Coleção educação para todos). Disponível em

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001368/136859POR.pdf>.

PINTO, Á. V. Sete lições sobre educação de adultos. 16. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2010, 120 p..

SIMÕES, F. M.. Apropriação de práticas de letramento (e de numeramento) escolares por estudantes da EJA. 2010. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/handle/1843/BUOS-8CKN3Q>.

SOARES, L. (Org.). Formação de educadores de jovens e adultos. 1. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica/SECAD-MEC/UNESCO, 2006. Disponível em: http://forumeja.org.br/un/files/Formacao_de_educadores_de_jovens_e_adultos_.pdf.

SOARES, M. Letramento: um tema em três gêneros. 2.ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2003.

SOUZA, M. C. R. F. de. Gênero e matemática(s) – jogos de verdade nas práticas de numeramento de alunas e alunos da educação de pessoas jovens e adultas. 2009. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-graduação em Educação. Faculdade de Educação. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte, MG. Disponível em:

http://www.bibliotecadigital.ufmg.br/dspace/bitstream/handle/1843/FAEC-85FNHS/genero_e_matematica.pdf?sequence=1.

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS E ORDINÁRIAS II

EMENTA: Teorema da Existência e Unicidade e Dependência Contínua. Sistema de equações diferenciais lineares, fluxo linear e classificação dos sistemas lineares hiperbólicos. Sistemas não lineares autônomos, retrato de fase, Conjugação Topológica e Teorema de Hartman. Transformação de Primeiro Retorno de Poincaré e Teorema de Poincaré-Bendixson em \mathbb{R}^2 . Sistemas Conservativos e Equações de Lienard. Ciclos Limites. Estabilidade Local e Global. Estabilidade estrutural e bifurcação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DOERING, C. I. Equações diferenciais ordinárias. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, RJ/RJ 2007.

FIGUEIREDO, D. G.; NEVES, A. F. Equações Diferenciais Aplicadas. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 1999. (Coleção Matemática Universitária).

SOTOMAYOR, J. Lições de equações diferenciais ordinárias. Rio de Janeiro, RJ: CNPq, 1979. (Coleção Projeto Euclides)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARNOLD, V. Ordinary differential equations. Cambridge: MIT Press, 1973.

CHICONE, C. Ordinary differential equations with applications. Text in Applied Math. 34, Springer Verlag, 1999.

HALE, J. Ordinary differential equation. New York, EUA: John Wiley & Sons, 1964.

PALIS, J.; MELO, W. Introdução aos sistemas dinâmicos. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, CNPq, 1977. (Projeto Euclides).

SMALE, S.; HIRSCH, M.; DEVANEY, R. Differential equations, dynamical systems & an introduction to chaos. 2nd. New York, EUA: Academic Press, 2003.

EQUAÇÕES DIFERENCIAIS PARCIAIS

EMENTA: Equações de 1ª Ordem. Equações de 2ª Ordem. Equação da Onda. Método de Separação de Variáveis, Séries de Fourier e Aplicações. O problema de Dirichet no Disco Unitário e num Retângulo. Equação do Calor. Transformada de Fourier na Reta e Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

EVANS, L. C. Partial differential equations. American Mathematical Society, New York 1998.

FIGUEIREDO, D. G. Análise de Fourier e equações diferenciais parciais. Rio Janeiro, RJ: IMPA, 2000.

IÓRIO, V. EDP um Curso de Graduação. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, CNPq, 1991. (Coleção Matemática Universitária)

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BOYCE, W. E.; DIPRIMA, R. C. Equações diferenciais elementares e problemas de valores de contorno. 7 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2002.

FIGUEIREDO, D. G. de; NEVES, A. F. Equações diferenciais aplicadas. 3. ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2008. 307 p. (Matemática universitária).

GUIDORIZZI, H. L. Um curso de cálculo. v. 4. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2001.

JÚNIOR, R. I.; IÓRIO, V. Equações diferenciais parciais. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2013. (Coleção Projeto Euclides)

ZACHMANOGLU, E. C.; THOE, D. W. Introduction to partial differential equations with applications. New York, EUA: Dover, 1986.

GEOMETRIA DIFERENCIAL

EMENTA: Curvas planas: Curvatura, Fórmulas de Frenet. Curvas no espaço: curvatura, torção, fórmulas de Frenet. Teoria local das superfícies: 1 e 2 formas quadráticas, curvaturas principais, curvatura de Gauss e curvatura média. Teorema Egregium de Gauss.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARAÚJO, P. V.; Geometria diferencial. 2 ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 2012. (Coleção matemática universitária).

DO CARMO, M. P.; Geometria diferencial de curvas e superfícies. 6 ed. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2014. (Coleção textos universitários).

TENEBLAT, K. Introdução a geometria diferencial. 2 ed, São Paulo, SP: E. Blucher 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GUIDORIZZI, H. L.; Um curso de cálculo. v. 2. 5 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2001.

KREYSZIG, E.; Differential geometry. New York, EUA: Dover, 1991.

SPIVAK, M. A comprehensive introduction to differential geometry. 3 ed. Houston, EUA: Publish or Perish, 2005.

STRUIK, D. J.; Lectures on classical differential geometry. 2 ed. New York, EUA: Dover, 1988.

THOMAS, G. B.; Cálculo. v. 2. 11 ed. São Paulo, SP: Pearson, 2008.

GEOMETRIA III

EMENTA: Contextos históricos e teóricos da admissão da geometria não euclidiana. Geometria hiperbólica. Geometria esférica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, P. Introdução à geometria hiperbólica - o modelo Poincaré. Rio de Janeiro, RJ: SBM, 2013. (Coleção textos universitários).

BARBOSA, J. L.M.; Geometria hiperbólica. Goiânia, GO: UFG, 2002.

RYAN, P.J.; Euclidean and Non-Euclidean Geometry: an analytic approach. Cambridge : Cambridge University Press, 1986.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARBOSA, J. L.M.; Geometria Euclidiana Plana. 11 ed. SBM, 2012. (Coleção do Professor de Matemática)

EUCLIDES. Os Elementos. Rio Claro, SP: UNESP, 2009.

GREENBERG, M.J.; Euclidean and Non-Euclidean Geometries: Development and History. 4 ed. New York, EUA: W. H. Freeman, 2007.

KULCZYCKI, S.; Non-Euclidean Geometry. New York, EUA: Dover, 2008.

REZENDE, E. Q. F.; QUEIROZ, M.L.B. de. Geometria euclidiana plana e construções geométricas. 2 ed. Campinas, SP: Unicamp, 2008.

HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO MATEMÁTICA

EMENTA: Visão geral da história do ensino da Matemática no Brasil. Evolução dos conteúdos matemáticos veiculados na escola no transcorrer do tempo. Relevância das fontes autobiográficas. Introdução a escrita narrativa e (auto)biográfica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ARENDT, H. Entre o passado e o futuro. 5 ed. São Paulo, SP: Perspectiva, 2000, 350 p..

DANYLUK, O. S. História da Educação Matemática. 1 ed. Porto Alegre, RS: Sulina, 2012, 207p.

GARNICA, A. V. M. A experiência do labirinto: metodologia, história oral e educação matemática. São Paulo: Editora UNESP, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARNICA, A. V. M; FERNANDES, D. M.; SILVA, H. da. Entre a amnésia e a vontade de nada esquecer: notas sobre regimes de historicidade e história oral. Bolema, Rio Claro, v. 25, n. 41, p.213-250, 2011. Disponível em: www.redalyc.org/pdf/2912/291223514011.pdf

GOMES, M. L. M. História do ensino da matemática: uma introdução. Belo Horizonte: CAED-UFMG, 2013. Disponível em:

<http://www.mat.ufmg.br/ead/acervo/livros/historia%20do%20ensino%20da%20matematica.pdf>.

LARROSA BONDÍA, J. Notas sobre a experiência e o saber da experiência. Revista Brasileira de Educação. Rio de Janeiro: Autores Associados, n.19, p. 20-28, 2002. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n19/n19a02.pdf>.

NACARATO, A. M. A formação matemática das professoras das series iniciais: a escrita de si como prática de formação. Bolema, Rio Claro-SP, v. 23, n. 37, p. 905-930, dez. 2010. Disponível em: <http://www.redalyc.org/pdf/2912/291221915004.pdf>.

PORTELLI, A. Ensaio de história oral. Tradução de F. L. Cássio e R. Santhiago. São Paulo: Letras e Voz, 2010.

METODOLOGIA DE ENSINO DA MATEMÁTICA

EMENTA: O ensino de matemática na Educação Básica. Vivências de Situações Pedagógicas, Metodologias de Ensino, Recursos Didáticos e Currículos de Matemática

para o do Ensino de Matemática. A Análise do Livro Didático do Ensino Fundamental, Médio e EJA.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GADOTTI, M.; ROMAO, J. E. Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta. 12 ed. São Paulo, SP: Cortez, 2011, 160 p..

LOPES, C. E.; CURI, E. (Orgs.). Pesquisas em educação matemática: um encontro entre a teoria e a prática. São Carlos, SP: Pedro & João Editores, 2008.

SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A. G. de C.; GOMES, N. L. (Org.). Diálogos na educação de jovens e adultos. Belo Horizonte: Autêntica, 2005, 296 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

OLIVEIRA, Marta K. de. Jovens e adultos como sujeitos de conhecimento e aprendizagem. In: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, XXII, 1999, Caxambu, MG. Anais..., Caxambu, MG: ANPED, 1999, p. 1-24. Disponível em:

<<https://portuguesilha.files.wordpress.com/2008/05/kohlp-jovens-e-adultos-como-sujeitos-de-conhecimento-e-aprendizagem.pdf>>.

PAIVA, J.; MACHADO, M. M.; IRELAND, T. Educação de jovens e adultos: uma memória contemporânea, 1996-2004. Editor(es): UNESCO, Ministério da Educação. Brasília, 2004. (Coleção educação para todos) Disponível em <http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001368/136859POR.pdf>.

PINTO, Á. V. Sete lições sobre educação de adultos. 16. ed. São Paulo, SP: Cortez, 2010, 120 p..

SOARES, L. (Org.). Formação de educadores de jovens e adultos. 1. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica/SECAD-MEC/UNESCO, 2006. Disponível em:

http://forumeja.org.br/un/files/Formacao_de_educadores_de_jovens_e_adultos_.pdf.

SOARES, M. Letramento: um tema em três gêneros. 2.ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2003.

MATEMÁTICA FINANCEIRA

EMENTA: Porcentagem. Juros simples e compostos. Juros compostos com taxas de juros variáveis. Valor atual de um conjunto de capitais. Sequência uniforme de pagamentos. Montante de uma sequência uniforme de depósitos. Cálculo de prestações e amortizações em financiamentos. Utilização de planilhas eletrônicas e calculadoras.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GOMES, J. M.; MATIAS, W. F. Matemática Financeira. 6 ed. São Paulo, SP: Atlas, 2002.

HAZZAN, S.; IEZZI, G. Fundamentos de Matemática Elementar: matemática comercial, matemática financeira, estatística descritiva. 2 ed. São Paulo, SP: Atual, 2013.

SAMANEZ, C. P. Matemática Financeira. 5 ed. São Paulo, SP: Pearson, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, J. T. S. de. Matemática Financeira. 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 2016.

HAZZAN, S.; PONPEU, J. N. Matemática Financeira. 6 ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2007.

MATHIAS, W. F.; GOMES, J. M. Matemática Financeira. 2 ed. São Paulo, SP: Atlas, 1996.

MISSAGIA, L.; VELTER, F. Aprendendo Matemática Financeira. 2 ed. São Paulo, SP: Método, 2012.

PUCCINI, A. de L. Matemática Financeira Objetiva e Aplicada. 7 ed. São Paulo, SP: Saraiva, 2006.

REGRESSÃO LINEAR

EMENTA: Correlação Linear. Modelo Linear Simples. Modelo Linear Múltiplo. Análise de Resíduos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

TRIOLA, M. F. Introdução à estatística. Rio de Janeiro, RJ: LTC. 1999.

WALPOLE, R.; MYERS, R.; MYERS, S.; YE, K. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências. 8 ed. São Paulo, SP: Pearson, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DRAPER, N.; SMITH, H. Applied regression analysis. 2nd. New York, EUA: John Wiley & Sons, 1981.

GRAYBILL, F. A. Theory and applications of the linear model. Duxbury Classic, Brooks/Cole. 2000.

MONTGOMERY, D. C.; PECK, E. A. Introduction to linear regression analysis. New York, EUA: John Wiley & Sons, 2012.

NETER, J.; WASERMAN, W.; KUTNER, M. H. Applied linear statistical model. 4 ed., Illinois: McGraw-Hill/Irwin, 1996.

WERKEMA, M. C. C.; AGUIAR, S. Análise de regressão: como entender o relacionamento entre as variáveis de um processo. v. 7. Belo Horizonte, MG: QFCO, 1996.

TÓPICOS DE ANÁLISE

EMENTA: Integrais, sequências e séries de funções. Aplicações.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ÁVILA, G.S.S. Análise matemática para licenciatura. São Paulo, SP: Editora Edgard Blucher, 2006.

FIGUEIREDO, D. G. Análise I. Rio de Janeiro, RJ: LTC, 1974.

LIMA, E. L. Análise real. v. 1. Rio de Janeiro, RJ: IMPA–CNPq (Col. Matemática Universitária), 1989.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APOSTOL, T. M. Mathematical analysis. 2 ed, São Paulo, SP: Addison Wesley, 1974.

ÁVILA, G.S.S. Introdução à análise matemática. São Paulo, SP: Edgard Blücher, 1993.

HÖNIG, C. S. Aplicações da topologia à análise. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 1976.

LIMA, E. L. Curso de análise. v. 1. Rio de Janeiro, RJ: IMPA, 1976.

ROSENBLICHT, M. Introduction to analysis. New York: Dover, 1986.

TÓPICOS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA I

EMENTA: Tópicos e assuntos em Educação Matemática voltados para o Ensino Médio.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KRULIK, S.; REYS, R. E. (Orgs.) A resolução de problemas na matemática escolar. Tradução de Hygino H. Domingues e Olga Corbo. São Paulo, SP: Atual, 1998.

GIRALDO, V.; ROQUE, T. O saber do professor de matemática: ultrapassando a dicotomia entre didática e conteúdo. 1 ed. Rio de Janeiro, RJ: Ciência Moderna, 2014, 392 p.

BICUDO, M. A. V.. Filosofia da Educação Matemática: fenomenologia, concepções e possibilidades didático-pedagógicas. 1 ed. Rio Claro, SP: UNESP, 2010, 242 p..

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BICUDO, M. Ap. V.; BORBA, M. de C. (Orgs.). Educação Matemática: pesquisa em movimento. São Paulo, SP: Cortez, 2004.

D'AMORE, B. Elementos de didática da matemática. São Paulo, SP: Ed. Livraria da Física, 2007. 449 p.

ANTUNES, C. Matemática e didática. 1. ed. Petrópolis, RJ: Vozes. 2010. 168 p. (Col. Como Bem Ensinar).

FIORENTINI, D.; LORENZATO, S. Investigação em educação matemática. 2 ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006, 240 p..

Revistas: Matemática em Revista da SBEM, Presença Pedagógica, Educação e Matemática da APM (Portugal), Zetetike (Revista de Educação Matemática da UNICAMP), BOLEMA (Revista de Educação Matemática da UNESP/Campus Rio Claro).

TÓPICOS EM EDUCAÇÃO MATEMÁTICA II

EMENTA: Tópicos e assuntos em Educação Matemática voltados para o Ensino Fundamental II.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DA PONTE, João Pedro; BROCARD, Joana; OLIVEIRA, Hélia. Investigações matemáticas na sala de aula. Autêntica Editora, 2003.

BORBA, MARCELO DE CARVALHO; ARAÚJO, Jussara de Lioiola. Pesquisa qualitativa em educação matemática. Autêntica Editora, 2004.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Educação Matemática: da teoria à prática. Papirus Editora, 1996.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DE CARVALHO BORBA, Marcelo; PENTEADO, Miriam Godoy. Informática e educação matemática. Autêntica, 2016.

BROWN, Margaret et al. Educação matemática. Instituto de Inovação Educacional, 1992.

D'AMBROSIO, Beatriz S. Como ensinar matemática hoje. Temas e debates, v. 2, n. 2, p. 15-19, 1989.

FOLLADOR, Dolores. Tópicos especiais no ensino de matemática: tecnologias e tratamento da informação. Editora Ibepex, 2007.

MIORIM, Maria Ângela et al. O ensino de matemática: evolução e Modernização. 1995.

TÓPICOS EM ESTATÍSTICA I

EMENTA: Tópicos e assuntos relacionados à teoria de Probabilidade e Estatística.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONSECA, Jairo Simon. Curso de estatística, 6a ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SPIEGEL, Murray R.; STEPHENS, Larry J. Estatística: Coleção Schaum. 4a edição. Bookman, São Paulo 2000.

LARSON, Ron; FARBER, Betsy; CYRO, . Estatística aplicada. 4a edição. Prentice Hall, São Paulo, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LAPPONI, Juan Carlos. Estatística usando Excel. 4 ed. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

BUSSAB, W.O.; MORETIN, L.G. Estatística básica. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2002.

MORETTIN, Pedro Alberto. Estatística básica. 5 ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

RON, L.; FARBER, E. Estatística Aplicada. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FERREIRA, Daniel Furtado. Estatística básica. 2a edição. UFLA, Lavras, 2009.

TÓPICOS EM ESTATÍSTICA II

EMENTA: Tópicos e assuntos relacionados à Estatística Avançada.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística (tradução). 7a edição, Editora LTC, 410 pg. ISBN 85-216-1154-4, 1999.

MANN, Prem S. Introdução à estatística. In: Introdução à estatística. 2008.

BOLFARINE, Heleno; SANDOVAL, Mônica Carneiro. Introdução à inferência estatística. SBM, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

VIEIRA, Sonia; HOFFMANN, Rodolfo. Estatística experimental. 2a edição. Atlas, 1999.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. Curso de estatística. São Paulo: Atlas, 1996.

GUIMARÃES, Rui Campos; CABRAL, José A. Sarsfield. Estatística. Centro, v. 29, n. 9, 1997.

COSTA, Antonio Fernando Branco; EPPRECHT, Eugenio Kahn; CARPINETTI, Luiz Cesar Ribeiro. Controle estatístico de qualidade. São Paulo: Atlas, 2005.

D'HAINAUT, Louis; LOPES, António Rodrigues; LOPES, Maria da Conceição Carreiras. Conceitos e métodos da estatística. 1990.

TÓPICOS EM HISTÓRIA DA MATEMÁTICA

EMENTA: Tópicos e assuntos relacionados à História da Matemática.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

RICIERI, Aguinaldo Prandini. Arqueologia matemática. São Paulo: Prandiano, 1991.

BOYER, Carl B. História da Matemática, trad. Elza. F. Gomide, Ed. Edgard Blucher, 1974.

EVES, Howard Whitley. Introdução à história da matemática. Unicamp, 1995.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

EVES, Howard. Tópicos de história da matemática para uso em sala de aula: geometria. Atual Editora, 1992.

D'AMBROSIO, Ubiratan. Uma história concisa da matemática no Brasil. Petrópolis: Vozes, 2008.

AABOE, Asger. Episódios da história antiga da matemática. 1984.

ROQUE, Tatiana; DE CARVALHO, João Bosco Pitombeira. Tópicos de história da matemática. Sociedade Brasileira de Matemática, 2012.

CONTADOR, Paulo Roberto Martins. Matemática: uma breve história. Editora Livraria da Física, 2005.

TÓPICOS EM MATEMÁTICA I

EMENTA: Tópicos e assunto relacionados à área de Álgebra e/ou Análise.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, Elon Lages et al. A matemática do ensino médio, vol. 2. Coleção do Professor de Matemática, SBM, 2006.

NETO, Antonio Caminha Muniz. Tópicos de matemática elementar. SBM, 2013.

LIMA, Elon Lages et al. Temas e problemas. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, Elon Lages et al. Temas e problemas. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Matemática, 2001.

LIMA, Elon Lages et al. Medida e forma em geometria. IMPA/VITAE, 1991.

ÁVILA, Geraldo. Várias faces da Matemática—Tópicos para Licenciatura e Leitura Geral. São Paulo: Blucher, 2007.

FERNANDEZ, Pedro Jesus. Medida e integração. IMPA, Instituto de Matemática Pura e Aplicada, CNPq, 1976.

LEMOS, Manoel. Criptografia, números primos e algoritmos. IMPA, 2001.

TÓPICOS EM MATEMÁTICA II

EMENTA: Tópicos e assunto relacionados à área de Geometria e Topologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CAMINHA, A. Tópicos de geometria diferencial. Preprint, 2010.

LIMA, Elon Lages. Análise no espaço R^n . Universidade de Brasília, 1970.

DE FIGUEIREDO, Djairo Guedes. Análise de Fourier e equações diferenciais parciais. Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

LIMA, Elon Lages. Elementos de topologia geral. Ao Livro Técnico, Editôra da Universidade de São Paulo, 1970.

HÖNIG, Chaim Samuel. Aplicações da topologia à análise. Instituto de Física e Matemática, Universidade do Recife, 1961.

DE OLIVEIRA, César R. Introdução à análise funcional. Impa, 2001.

DO CARMO, Manfredo Perdigão; ASPERTI, Antonio Carlos. Notas de um Curso de Grupos de Lie. Instituto de Matemática Pura e Aplicada, 1974.
MARTIN, Paulo A. Grupos, corpos e teoria de Galois. Editora Livraria da Física, 2010.

TOPOLOGIA EM ESPAÇOS MÉTRICOS

EMENTA: Espaços métricos; Conjuntos abertos e fechados; Continuidade; Homeomorfismos; Conjuntos Conexos; Limites de Sequências; Espaços Completos; Espaços Compactos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

LIMA, E. L. Espaços métricos. Rio de Janeiro, RJ: IMPA. 2005. (Projeto Euclides).
LIMA, R. F. Topologia e análise no espaço \mathbb{R}^n . 1.ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA. 2015. Textos Universitários.
SEARCÒID, M. Metric spaces. London: Springer London, 2007. (Springer Undergraduate Mathematics Series).

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

MUNKRES, J. Topology. 2. ed. São Paulo, SP: Pearson. 2000.
LIMA, E. L. Elementos de topologia geral. 3.ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA. 2014. (Textos Universitários).
LIMA, E. L. Curso de análise. v. 1. 14 ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA. 2016. (Projeto Euclides)
LIMA, E. L. Curso de análise. v. 2. 11 ed. Rio de Janeiro, RJ: IMPA. 2015. (Projeto Euclides)
NEWMAN. M. H. Elements of the Topology of Plane Sets of Points. New York, EUA: Dover. 1992.

Referências Bibliográficas

BRASIL. Câmara dos Deputados. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações adotadas pelas emendas Constitucionais nos 1/1992 a 68/2011, pelo Decreto legislativo nº 186/2008 e pelas emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/1994. 35. ed. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. 454 p. Disponível em:

https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwjqMG0nNXXAhUBWpAKHRBJAioQFggwMAE&url=http%3A%2F%2Fbd.camara.gov.br%2Fbd%2Fbitstream%2Fhandle%2Fbdcamara%2F15261%2Fconstituicao_federal_35ed.pdf%3Fsequence%3D9&usg=AOvVaw1y64iKFwpJzT-3V3d2P6Xv. Acesso em: 20 mai. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP 02, de 19 fev. 002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Diário Oficial da União, Brasília, 4 de março de 2002. Seção 1, p. 9. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf> Acesso em: 13 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: introdução aos parâmetros curriculares nacionais.

Brasília: MEC/SEF, 1997. 126p. Disponível em:

<http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/livro01.pdf>. Acesso em: 13 jun. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Aviso Circular nº 277/MEC/GM. Brasília, DF: 08 mai. 1996. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/aviso277.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 4, de 13 de julho de 2010. Define Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 14 jul. 2010, Seção 1, p. 824. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb004_10.pdf. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 7, de 14 de dezembro de 2010. Fixa Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental de 9 (nove) anos. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 14 dez. 2010, Seção 1, p. 34. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/rceb007_10.pdf. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Câmara de Educação Básica. Resolução nº 4, de 2 de outubro de 2009. Institui Diretrizes Operacionais para o Atendimento Educacional Especializado na Educação Básica, modalidade Educação Especial. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 5 out. 2009, Seção 1, p. 17. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-continuada-alfabetizacao-diversidade-e-inclusao/legislacao>. Acesso em: 31 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 02 jul. 2015, Seção 1, p. 8-12. Disponível em:

http://pronacampo.mec.gov.br/images/pdf/res_cne_cp_02_03072015.pdf. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução CNE/CP nº 01, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 22 jun. 2004, Seção 1, p. 11. Disponível em: portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 31 mai. 2012, Seção 1, p. 48. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/maio-2012-pdf/10889-rcp001-12>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. Parecer CNE/CP nº 08, de 06 de março de 2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 30 mai. 2012, Seção 1, p. 33. Disponível em: <http://www.sdh.gov.br/assuntos/direito-para-todos/pdf/ParecerhomologadoDiretrizesNacionaisEDH.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 009, de 8 de maio de 2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica: em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Diário Oficial da União de 18 jan. 2002, Seção 1, p. 31. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/009.pdf>. Acesso em: 15 out. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP 28/2001. Estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Diário Oficial da União de 18/1/2002, Seção 1, p. 31. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/028.pdf>. Acesso em: 23 nov. 2017.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica: diversidade e inclusão. Organizado por Clélia Brandão Alvarenga Craveiro e Simone Medeiros. Brasília, DF: Conselho Nacional de Educação: Ministério da Educação, Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão, 2013. 480 p. ISBN 978-85-7994-080-4. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-continuada-alfabetizacao-diversidade-e-inclusao/publicacoes>. Acesso em: 31 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. Portaria nº 2.678, de 24 de setembro de 2002. Grafia Braille para a Língua Portuguesa. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 26 set. 2002, Seção 1, p. 24. Disponível em: <https://www.jusbrasil.com.br/diarios/714283/pg-24-secao-1-diario-oficial-da-uniao-dou-de-26-09-2002>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Especial. Portaria nº 3.284, de 7 de novembro de 2003. Dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 11 nov. 2003, Seção 1, p. 12. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/sesu/arquivos/pdf/port3284.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília, DF, dez. 2014. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/docman/dezembro-2014-pdf/16690-politica-nacional-de-educacao-especial-na-perspectiva-da-educacao-inclusiva-05122014>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização, Diversidade e Inclusão. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Documento elaborado pelo Grupo de Trabalho nomeado pela Portaria nº 555/2007, prorrogada pela Portaria nº 948/2007, entregue ao Ministro da Educação em 07 de janeiro de 2008. Brasília, DF, 07 de janeiro de 2008. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/arquivos/pdf/politicaeducspecial.pdf>. Acesso em: 31 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Federal de Goiás. Estatuto. Goiânia, GO, 2014. Disponível em: https://www.ufg.br/up/1/o/ESTATUTO_da_UFG_2014.pdf. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Federal de Goiás. Regimento Geral da UFG. Goiânia, GO, abr. 2015. Disponível em:

<https://www.ufg.br/up/1/o/RESOLUCAO-3CO-01-2015.pdf>. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Federal de Goiás. Resolução CEPEC nº 1122. Aprova o novo Regulamento Geral dos Cursos de Graduação (RGCG) da Universidade Federal de Goiás e revoga as disposições em contrário. Goiânia, GO, 09 nov. 2012. Disponível em:

https://www.prograd.ufg.br/up/90/o/Resolucao_CEPEC_2012_1122.pdf. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Federal de Goiás. Resolução CEPEC nº 631. Define a política da UFG para a Formação de Professores da Educação Básica. Goiânia, GO, 14 out. 2003. Disponível em:

https://prograd.ufg.br/up/90/o/Resolucao_CEPEC_2003_0631.pdf. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Federal de Goiás. Resolução CEPEC nº 766. Disciplina os estágios curriculares obrigatórios e não obrigatórios dos Cursos de Bacharelado e Específicos da Profissão na Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, 06 dez. 2005. Disponível em:

https://prograd.ufg.br/up/90/o/Resolucao_CEPEC_2005_0766.pdf. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Federal de Goiás. Resolução CEPEC nº 731. Define a política de Estágios da UFG para a formação de professores da Educação Básica. Goiânia, GO, 05 jul. 2005. Disponível em:

https://prograd.ufg.br/up/90/o/Resolucao_CEPEC_2005_0731.pdf. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Federal de Goiás. Resolução CEPEC nº 880. Altera Resolução CEPEC nº 766 que disciplina os estágios curriculares obrigatórios e não obrigatórios dos Cursos de Bacharelado e Específicos da Profissão na Universidade Federal de Goiás. Goiânia, GO, 17 out. 2008. Disponível em:

https://www.prograd.ufg.br/up/90/o/Resolucao_CEPEC_2008_0880.pdf. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Federal de Goiás. Resolução CEPEC nº 1286. Disciplina o afastamento de docentes da UFG para a realização de cursos de Pós-Graduação Stricto Sensu e Estágios de Pós-Doutorado, revogando a Resolução CEPEC nº 456. Goiânia, GO, 6 jun. 2014. Disponível em:

https://prpg.ufg.br/up/85/o/Resolucao_CEPEC_2014_1286.pdf. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério da Educação. Universidade Federal de Goiás. Resolução nº 01/2001/[CNE/CES](#). Estabelece normas para o funcionamento de cursos de pós-graduação. Goiânia, GO, 01 abr. 2001. Disponível em:

https://prpg.ufg.br/up/85/o/res_cnsce1.pdf. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Secretaria de Gestão de Pessoas e Relações do Trabalho no Serviço Público. [Orientação Normativa nº 4 de 2014](#). Estabelece orientações sobre a aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, DF, 24 jun.

2016. Disponível em: https://prograd.ufg.br/up/90/o/Normativa_2_2016_pdf.pdf.

Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. Secretaria de Gestão Pública Departamento de Normas e Procedimentos Judiciais de Pessoal. Coordenação-Geral de Aplicação das Normas. Nota Técnica nº

111/2014/CGNOR/DENOP/SEGEP/MP. Exposição de motivos para edição de Orientação Normativa referente à aceitação de estagiários no âmbito da Administração Pública Federal direta, autárquica e fundacional. Brasília, DF, 04 jul. 2014. Disponível em: <http://www.utfpr.edu.br/servidores/estagio-interno/NotaTcnicaSEGEPMP1112014ExposiomotivosparaedioONSEGEP042014.pdf>.

Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 26 set. 2008, Seção 1, p. 3. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111788.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 12.772, de 28 de dezembro de 2012. Dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 31 dez. 2012, Seção 1, p. 1. Disponível em: <www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/2012/lei-12772-28-dezembro-2012-774886-norma-actualizada-pl.doc>. Acesso em: 30 jan. 2018

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 11.645, de 10 de março de 2008. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 11 mar. 2008, Seção 1, p. 1. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei no 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS 1, e o art. 18 da Lei no 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 23 dez. 2005, Seção 1, p. 28. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 28 abr. 1999, Seção 1, p. 1. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 9.057, de 25 de maio de 2017. Regulamenta o [art. 80 da Lei nº 9.394](#), de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 25 mai. 2017, Seção 1, p. 3. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9057.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 12.764, de 27 de dezembro de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 28 dez. 2012, Seção 1, p. 2. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 3.956, de 8 de outubro de 2001. Promulga a Convenção Interamericana para a Eliminação de Todas as Formas de Discriminação contra as Pessoas Portadoras de Deficiência. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 09 out. 2001, Seção 1, p. 1. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2001/d3956.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS 1 e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 25 abr. 2002, Seção 1, p. 23. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002. Dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS 1 e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 25 abr. 2002, Seção 1, p. 23. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/110436.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 03 dez. 2004, Seção 1, p. 5. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS 1, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 23 dez. 2005, Seção 1, p. 28. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 26 ago. 2009, Seção 1, p. 3. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 20 jul. 2010, Seção 1, p. 5. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7234.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 18 nov. 2011, Seção 1, p. 12. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/decreto/d7611.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei nº 13.409, de 28 de dezembro de 2016. Altera a Lei no 12.711, de 29 de agosto de 2012, para dispor sobre a reserva de vagas para pessoas com deficiência nos cursos técnico de nível médio e superior das instituições federais de ensino. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 29 dez. 2016, Seção 1, p. 3. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2016/lei/L13409.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Lei 12.711, de 29 de agosto de 2012. Dispõe sobre o ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio e dá outras providências. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 30 ago. 2012, Seção 1, p. 1. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/12711.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. Promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 26 ago. 2009, Seção 1, p. 3. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/decreto/d6949.htm. Acesso em: 31 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Casa Civil. Subchefia para Assuntos Jurídicos. Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. Diário Oficial da União. Brasília, DF, 25 abr. 2007, Seção 1, p. 5. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2007-2010/2007/Decreto/D6094.htm. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Presidência da República. Secretaria Especial dos Direitos Humanos. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência. Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência. Brasília, DF: set. 2007. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-continuada-alfabetizacao-diversidade-e-inclusao/legislacao>. Acesso em: 31 jan. 2018.

BRASIL. Senado Federal. Secretaria de Editoração e Publicações Coordenação de Edições Técnicas. Constituição da República Federativa do Brasil: texto constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, com as alterações determinadas pelas Emendas Constitucionais de Revisão nos 1 a 6/94, pelas Emendas Constitucionais nos 1/92 a 91/2016 e pelo Decreto Legislativo no 186/2008. Brasília, DF: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2016. Disponível em:

http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/douconstituicao88.pdf. Acesso em: 30 jan. 2018.

BRASIL. Senado Federal. Secretaria de Editoração e Publicações. Coordenação de Edições Técnicas. LDB: Lei de diretrizes e bases da educação nacional: Lei nº 9.394, de 20 dez. 1996. 14 ed. Atualizada em março de 2017. Brasília: Senado Federal, Coordenação de Edições Técnicas, 2017. 58 p. Disponível em: http://bd.camara.gov.br/bd/bitstream/handle/bdcamara/19339/ldb_13ed.pdf?sequence=46. Acesso em: 23 nov. 2017.

LIBÂNEO, J. C. Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 21 ed. São Paulo, SP: Loyola, 2006.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo, SP: Cortez, 1994.

LUCKESI, C. C. Avaliação da aprendizagem escolar. 1. Ed. São Paulo, SP: Cortez, 1995.

MACHADO, N. J. Matemática e realidade: das concepções às ações docentes. 8. ed. São Paulo: Cortez, 2013.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS. Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes. Resolução 3447 (XXX) aprovada pela Assembleia Geral da Organização das Nações Unidas, em 09 dez. 1975. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/secretaria-de-educacao-continuada-alfabetizacao-diversidade-e-inclusao/legislacao>. Acesso em: 31 jan. 2018.

SCHÖN, D. A. Educando o profissional reflexivo: um novo design para o ensino e a aprendizagem. Trad. Roberto Cataldo Costa. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 2000. 256p.